examenbundel.nl

examen bundel

Meer dan alleen oefenexamens

Nu bij je boek
mijn.examenbundel.nl
Online oefenen, video's en meer

2021|2022

vwo

Economie

ThiemeMeulenhoff

examenbundel.nl

examen bundel

Meer dan alleen oefenexamens

2021|2022

drs. J.P.M. Blaas

vwo

Economie

ThiemeMeulenhoff

mijn.examenbundel.nl

Slagen zonder examenstress doe je met Examenbundel, Samengevat, Examenidioom en Zeker Slagen! Alles voor je schoolexamens en je centrale examens in je boeken, maar ook online.

- Quickscan
- Antwoorden bij de oriëntatietoets
- Video's en andere leerbronnen
- Oefenexamens
- Overzicht van al je examenvakken
- En nog veel meer op Mijn Examenbundel!

Ga naar mijn.examenbundel.nl en log in op Mijn Examenbundel. Met deze code krijg je toegang tot heel veel (digitale) extra's die bij je bundel horen:

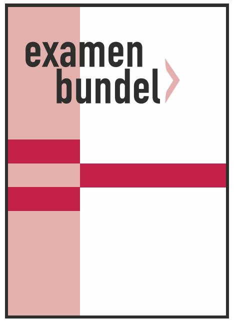
Deze code is uniek en door één persoon te gebruiken. Geldig tot 15 juli 2022.

#ikgazekerslagen

Voorwoord

Met deze **Examenbundel** bereid je je goed voor op het eindexamen en op de schoolexamens. Je oefent met echte examenopgaven. In de uitwerkingen staan de antwoorden met een duidelijke uitleg. Zo weet je precies wat je goed en fout hebt gedaan.

Gebruik naast deze **Examenbundel** ook het boek **Samengevat** om te leren voor je examen. Hierin vind je een handige samenvatting van alle examenstof.



Oefenen met echte examens en duidelijke uitwerkingen

+

Overzichtelijke samenvatting van de examenstof

Wil je weten op welke datum het centraal examen is?
Ga naar examenbundel.nl/examenrooster voor het actuele examenrooster.
Of scan de QR-code:

Namens team **Examenbundel** heel veel succes!

Heb je een vraag of opmerking over deze **Examenbundel**?
Ga dan naar examenbundel.nl/contact.

Opmerking
De overheid stelt de regels op voor het examen. Bijvoorbeeld wat de examenonderwerpen zijn, welke hulpmiddelen je mag gebruiken en wanneer het examen is. De auteurs en uitgever hebben deze **Examenbundel** met grote zorg samengesteld. Soms veranderen de regels van de overheid echter of worden er nieuwe afspraken gemaakt over wat die regels betekenen. Raadpleeg daarom altijd je docent of onze website www.examenbundel.nl voor actuele informatie die voor jouw examen van belang is.

© ThiemeMeulenhoff

Inhoud

3 **Voorwoord**
7 **Stappenplan: hoe leer je met de Examenbundel?**
13 **Tips voor (examen)opgaven economie**

Oriëntatietoets

17 Opgaven

Deel 1
Oefenen op onderwerp

1 Domein D Concept markt
25 Oefenvragen
62 Hints - Uitwerkingen

2 Domein E Concept ruilen over de tijd
87 Oefenvragen
102 Hints - Uitwerkingen

3 Domein F Concept samenwerken en onderhandelen
113 Oefenvragen
130 Hints - Uitwerkingen

4 Domein G Concept risico en informatie
141 Oefenvragen
164 Hints - Uitwerkingen

5 Domein H Concept welvaart en groei
180 Oefenvragen
213 Hints - Uitwerkingen

6 Domein I Concept goede tijden, slechte tijden
238 Oefenvragen
259 Hints - Uitwerkingen

Deel 2a
Examens met uitwerkingen

Examen 2018-I
277 Opgaven
285 Uitwerkingen

Examen 2018-II
290 Opgaven
298 Uitwerkingen

Examen 2019-I
302 Opgaven
311 Uitwerkingen

Examen 2019-II
316 Opgaven
323 Uitwerkingen

Deel 2b
Examen zonder uitwerkingen

Examen 2021-I
331 Opgaven

Bijlagen

Cijferbepaling
Onderwerpregister

© ThiemeMeulenhoff

Stappenplan: hoe leer je met de Examenbundel?

Natuurlijk kun je de **Examenbundel** van voor naar achter doorwerken of er kriskras wat onderdelen uithalen om mee te oefenen, maar je kunt het ook systematischer aanpakken. Als je oefenen met de **Examenbundel** combineert met leren uit **Samengevat**, bereid je je optimaal voor op je examen.

Op de volgende pagina's vind je drie routes die laten zien hoe je kunt leren met de **Examenbundel**. Kies de route die past bij jouw manier van leren:

- Route 1: Ga je graag meteen aan de slag? Start met **oefenen per onderwerp**.
- Route 2: Wil je eerst weten waar je staat? Start met **de oriëntatietoets**.
- Route 3: Leer je liever eerst de theorie? Start met **leren per onderwerp**.

Wil je weten wat je leerstijl is?

Kies de route die bij jouw manier van leren past!

Lees ook de tips! Voorkom verrassingen tijdens je examen.

#ikgazekerslagen

Route 1

Ga je graag meteen aan de slag? Start met oefenen per onderwerp.

januari & februari

Maak per week opgaven van een hoofdstuk in deel 1 van de Examenbundel.

Kijk de opgaven na met de bijbehorende uitwerkingen.

- Meer dan de helft goed.
- De helft of minder goed.
  - Neem het bijbehorende hoofdstuk in Samengevat door.
  - Oefen met het onderwerpregister achter in de Examenbundel meer opgaven over dit onderwerp uit de verschillende examens.
  - Kijk die opgaven na.
    - Meer dan de helft goed.
    - De helft of minder goed.
      - Maak de opgaven van dat hoofdstuk uit deel 1 die je nog niet gemaakt had. Gebruik de hints.

maart

Maak de oriëntatietoets.

Bereken je score met de uitwerkingen op mijn.examenbundel.nl.

- Voldoende.
- Onvoldoende.

Bestudeer Samengevat over de onderwerpen die minder goed gingen.

Oefen opgaven uit deel 1 van de Examenbundel en via het onderwerpregister uit de verschillende examens over het betreffende onderwerp. Gebruik de hints!

© ThiemeMeulenhoff

april

Maak een heel examen uit deel 2a van de Examenbundel.

Kijk het examen na met de bijbehorende uitwerkingen.

- Tevreden met het resultaat.
- Niet tevreden met het resultaat.
  - Kijk met behulp van het onderwerpregister welke onderdelen nog niet goed gaan en waar voor jouw gevoel wel winst is te behalen. Je hoeft niet alles goed te doen!
  - Bestudeer Samengevat en maak via het onderwerpregister van de Examenbundel een aantal opgaven over dat onderwerp uit deel 1 en 2a tot je tevreden bent met het resultaat.

Blijf oefenen met deel 2a zodat je met vertrouwen het examen in gaat.

#geenexamenstress

© ThiemeMeulenhoff

Route 2

Wil je eerst weten waar je staat? Start met de oriëntatietoets.

januari

- Maak de oriëntatietoets in de Examenbundel.
- Bereken je score met de uitwerkingen op mijn.examenbundel.nl.
  - Voldoende.
  - Onvoldoende.
    - Kijk welke onderwerpen uit deel 1 van de Examenbundel nog niet goed gingen.

februari

- Bestudeer elk hoofdstuk in Samengevat.

maart

- Maak opgaven per onderwerp uit deel 1 van de Examenbundel.
- Kijk de opgaven na met de bijbehorende uitwerkingen.
  - Meer dan de helft goed.
  - De helft of minder goed.
    - Oefen met het onderwerpregister achter in de Examenbundel meer opgaven over dit onderwerp uit de verschillende examens.
    - Kijk die opgaven na.
      - Meer dan de helft goed.
      - De helft of minder goed.
        - Maak de opgaven van dat hoofdstuk uit deel 1 die je nog niet gemaakt had. Gebruik de hints.

april

- Maak een heel examen uit deel 2a van de Examenbundel.

april

- Kijk het examen na met de bijbehorende uitwerkingen.
  - Tevreden met het resultaat.
  - Niet tevreden met het resultaat.
    - Kijk met behulp van het onderwerpregister welke onderdelen nog niet goed gaan en waar voor jouw gevoel wel winst is te behalen. Je hoeft niet alles goed te doen!
    - Bestudeer Samengevat en maak via het onderwerpregister van de Examenbundel een aantal opgaven over dat onderwerp uit deel 1 en 2a tot je tevreden bent met het resultaat.
- Blijf oefenen met deel 2a zodat je met vertrouwen het examen in gaat.

#geenexamenstress

Route 3

Leer je liever eerst de theorie? Start met leren per onderwerp.

#

januari & februari

Bestudeer per week een hoofdstuk uit Samengevat.

maart

Maak de oriëntatietoets van de Examenbundel.

Bereken je score met de uitwerkingen op mijn.examenbundel.nl.

Voldoende. | Onvoldoende.

Kijk welke onderwerpen uit deel 1 van de Examenbundel nog niet goed gingen.

Maak de opgaven uit deel 1 over die onderwerpen.

Kijk die opgaven na.

Meer dan de helft goed. | De helft of minder goed.

Oefen met het onderwerpregister achter in de Examenbundel meer opgaven over dit onderwerp uit de verschillende examens.

april

Maak een heel examen uit deel 2a van de Examenbundel.

Kijk het examen na met de bijbehorende uitwerkingen.

Tevreden met het resultaat. | Niet tevreden met het resultaat.

Kijk met behulp van het onderwerpregister welke onderdelen nog niet goed gaan en waar voor jouw gevoel wel winst is te behalen. Je hoeft niet alles goed te doen!

Bestudeer Samengevat en maak via het onderwerpregister van de Examenbundel een aantal opgaven over dat onderwerp uit deel 1 en 2a tot je tevreden bent met het resultaat.

Blijf oefenen met deel 2a zodat je met vertrouwen het examen in gaat.

#geenexamenstress

© ThiemeMeulenhoff

Tips voor (examen)opgaven economie

Bij het oplossen van problemen zoals een examenopgave doorloop je drie fasen: voorbereiding, uitvoering en controle. Vaak krijgt de uitvoering de meeste aandacht en wordt ten onrechte weinig tijd besteed aan voorbereiding en controle. Hieronder vind je enkele tips die je bij het maken van opgaven kunnen helpen. Sommige lijken vanzelfsprekend, die gebruik je onbewust waarschijnlijk al. Andere tips zijn misschien minder bekend. Lees ze, pas ze toe en je resultaten verbeteren.

Voorbereiding

- Kijk eerst vluchtig alle opgaven door. Begin met de opgaven die je vertrouwd voorkomen.
- Je krijgt op het eindexamen een boekje met opgaven. Elke opgave kost in principe evenveel tijd.
  Maak een globale tijdsplanning:

Opgave 1	25
Opgave 2	25
Opgave 3	25
Opgave 4	25
Opgave 5	25
Opgave 6	25
over	30
	180 minuten

  Gebruik de tijd die je over hebt, om opengelaten vragen nog eens te proberen of vragen waarbij je twijfelde, na te kijken.
- Lees de opgave en de informatiebronnen die erbij horen rustig en nauwkeurig. Onderstreep of markeer aanwijzingen, begrippen, getallen en tekstregels, die belangrijk kunnen zijn. Dat is handig als je je antwoord formuleert.
- Wees er op bedacht dat een informatiebron bij meerdere vragen van de opgave nodig is.
- Lees de toelichtingen en de getallen bij het gebruik van figuren, grafieken en tabellen goed. Gaat het bijvoorbeeld om procenten, procentuele veranderingen ten opzichte van het voorafgaande jaar, absolute bedragen, miljoenen of miljarden, jaren of kwartalen, indexcijfers, euro's of vreemde valuta?
- Veel foute antwoorden zijn het gevolg van het niet goed lezen. Vraag je altijd af bij een vraag waarin je iets moet verklaren of een verband moet leggen, wat de oorzaak is en wat het gevolg.
- Slechts een enkele keer zul je uitsluitend met parate kennis het antwoord moeten geven.
- Welke tussenstappen moet je zetten om de vraag te beantwoorden? Soms moet je informatie opzoeken en selecteren, dan weer moet je informatie vergelijken. Vaak kun je pas een antwoord geven door eerst een berekening te maken.
- Het kan handig zijn je antwoord in steekwoorden op kladpapier te noteren, zeker bij antwoorden met meer onderdelen.
- Begin met de uitvoering, het schrijfwerk, wanneer je de aanpak van de (hele) opgave overziet.

© ThiemeMeulenhoff

Uitvoering

- Reserveer op je papier voor elke opgave voldoende ruimte. Je werk wordt daardoor overzichtelijker en je kunt je antwoorden gemakkelijker aanvullen.
- Wanneer je de opgaven niet in de aangegeven volgorde maakt, noteer ze dan toch op je antwoordvel in de aangegeven volgorde. Reserveer dus ruimte voor de opgaven die je nog even overslaat.
- Als om een berekening wordt gevraagd, laat dan zien hoe je aan het eindgetal gekomen bent. Als de methode van berekening goed is, maar je hebt een rekenfout gemaakt wordt dit meestal niet fout gerekend.
- Als om een verklaring, een uitleg, argumenten of een standpunt wordt gevraagd, moet je die geven; anders is je antwoord nul (0) punten waard. Formuleer altijd in korte, zakelijke en hele zinnen.
- Wanneer je onder het schrijven begint te twijfelen en je het (voorbereide) antwoord wilt wijzigen, lees dan de vraag nog eens nauwkeurig.
- Schrijf altijd iets op, ook als je twijfelt. In een onvolledig antwoord kan toch iets staan waarmee je punten kunt scoren.

Controle

- Ga na of je alle opgaven, ook de laatste, hebt gemaakt.
- Lees de vraag nog eens over. Is hij volledig beantwoord?
- Vind je het gegeven antwoord zinnig? Klopt de orde van grootte van een cijfer, bijvoorbeeld een premie opstalverzekering van 100.000 euro in plaats van 100 euro?
- Is de juiste eenheid vermeld, bijvoorbeeld 100 dollar in plaats van 100 euro?
- Soms wordt om een afronding gevraagd in hele bedragen of in decimalen. Let dan op het juiste aantal cijfers achter de komma.
- Wees voorzichtig met verbeteren. Vaak is de eerste gedachte de beste. Wanneer je toch gaat verbeteren, doe dit dan duidelijk. Soms is het beter een hele vraag door te strepen en opnieuw te beginnen. Ga na of een verbetering geen gevolgen heeft voor een ander deel van je antwoord(en).

© ThiemeMeulenhoff

Hoe zou je het nu al doen op een examen? De oriëntatietoets geeft je een eerste indruk. De antwoorden vind je op mijn.examenbundel.nl.

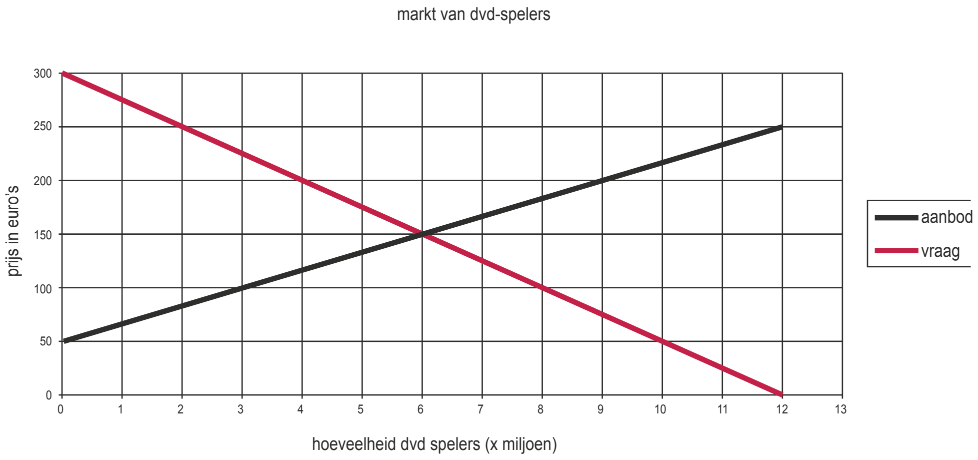
Oriëntatietoets

Oriëntatietoets

Opgave 1

Markt van dvd-spelers
De markt van dvd-spelers in Europa in een bepaald jaar wordt in bron 1 weergegeven.

bron 1



1 Welke omzet komt in dat jaar er op deze markt tot stand?

2 Arceer het producentensurplus in bron 1 (blauw).

3 Arceer het consumentensurplus in bron 1 (rood).

Opgave 2

De volgende vraagvergelijking geeft de vraag naar goed X weer:

$Q_{vX} = -3p_X + 0{,}4p_Y - 0{,}1p_Z - 0{,}5Y + 20$ (in miljoenen eenheden)

Hierin geldt:
Q_{vX} = collectieve vraag naar goed X
p_X = prijs van goed X
p_Y = prijs van goed Y
p_Z = prijs van goed Z
Y = gemiddeld inkomen van de consumenten (in duizenden euro's)

4 Is goed Z een complementair goed of een substitueerbaar product voor goed X? Licht je keuze toe met verwijzing naar de voorgaande vergelijking. (eindterm D.1.9)

5 Is goed X een normaal goed of een inferieur goed? Licht je keuze toe met verwijzing naar de voorgaande vergelijking. (eindterm D1.8)

Opgave 3

In een markt waarin sprake is van een gegeven prijs bieden aanbieders hetzelfde product aan.
De kostenfunctie van iedere individuele aanbieder luidt:

$TK = 4q^2 + 20q + 256$

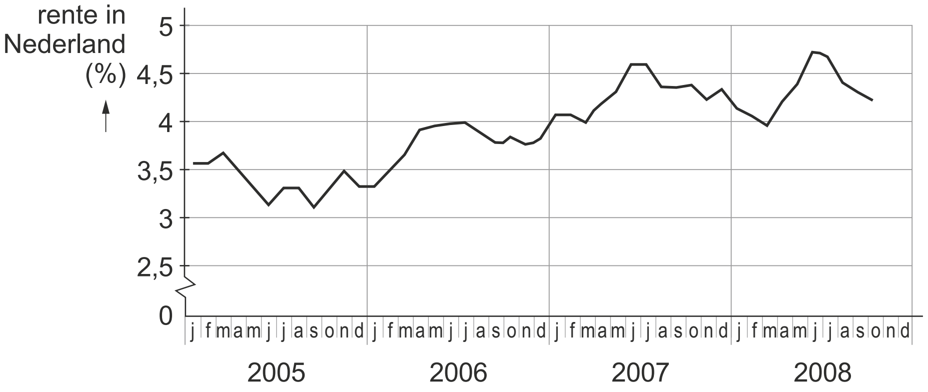
6 Bereken bij welke productieomvang de GTK minimaal is. (eindterm D.1.17)

7 Geef de vergelijking van de individuele aanbodlijn. (eindterm D.1.18)

De aanbieders krijgen te maken met een milieuheffing per product.

8 De individuele aanbodlijn verschuift hierdoor naar links / naar rechts / verschuift niet. Kies het juiste antwoord en motiveer het antwoord. (eindterm D.3.10)

Opgave 4



9 In welke van de volgende maanden in de periode 2005-2008 was het het meest aantrekkelijk om consumptie uit te stellen? Kies de juiste twee maanden. (eindterm E.1.2)

A juli 2005
B september 2005
C juli 2007
D juli 2008

Opgave 5

Twee landen A en B staan voor een keuze om invoerrechten wel of niet te gebruiken om de binnenlandse industrie te beschermen.. Volgens economen zal de toename van het protectionisme wereldwijd het economisch herstel gaan afremmen. En daar hebben beide landen nadeel van.

Op de volgende pagina staan drie matrixen. De getallen geven de omvang van het BNP weer. Ga ervan uit dat de verwachting van de economen uitkomt.

© ThiemeMeulenhoff

10 Welke matrix is correct? (eindterm F.1.2)

Opbrengstenmatrix I		B	
		wel invoerrechten	geen invoerrechten
A	wel invoerrechten	40,40	50,20
	geen invoerrechten	20,50	30,30

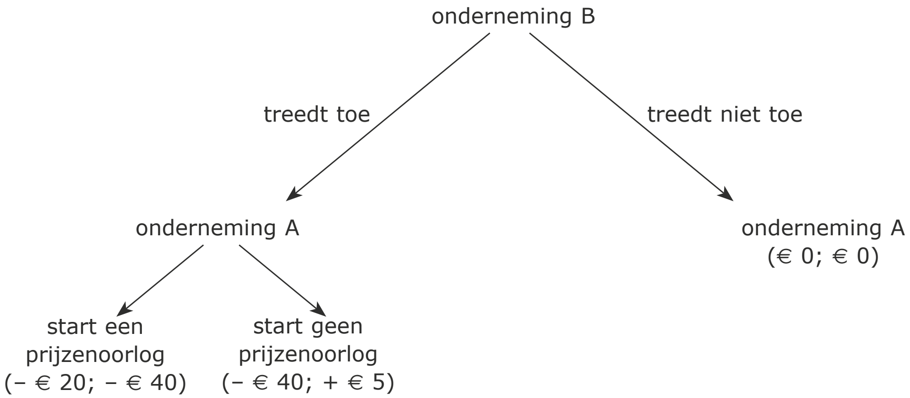
Opbrengstenmatrix II		B	
		wel invoerrechten	geen invoerrechten
A	wel invoerrechten	30,30	50,20
	geen invoerrechten	20,50	40,40

Opbrengstenmatrix III		B	
		wel invoerrechten	geen invoerrechten
A	wel invoerrechten	30,30	20,50
	geen invoerrechten	50,20	40,40

11 In hoeverre is er sprake van een gevangenendilemma bij matrix II? (eindterm F.1.5)

Opgave 6

In een bedrijfstak zijn twee spelers actief: een gevestigde onderneming (A) en een potentiële toetreder (B). Als B toetreedt heeft A de keuze om wel of niet een prijzenoorlog aan te gaan.
Hieronder is de opbrengstenboom weergegeven. De opbrengstenboom geeft de verandering weer van de winst (in miljoenen euro's) ten opzichte van de uitgangssituatie van geen toetreding en geen prijzenoorlog. Het eerst genoemde getal is van A, het andere getal van B. De informatie die in de opbrengstenboom staat is bekend bij beide spelers.



12 Is hier sprake van een geloofwaardige dreiging van de kant van speler A? Licht je antwoord toe. (eindterm F.1.11)

© ThiemeMeulenhoff

Door economen worden toetredingsdrempels tot een bepaalde bedrijfstak onderscheiden. Een daarvan zijn schaalvoordelen.

13 Leg uit waarom schaalvoordelen kunnen werken als toetredingsdrempel. (eindterm D.2.1)

Onderneming A kan ook bij voorbaat acties ondernemen die dienen om toetreding te belemmeren. Een voorbeeld is het laag houden van de prijzen, waardoor het voor de toetreder minder aantrekkelijk wordt.

14 Geef een ander voorbeeld van zo'n actie. (eindterm F.1.11)

Opgave 7

Een zelfstandige zonder personeel (zzp'er) is een ondernemer die geen personeel in dienst heeft. Hij verkoopt goederen of diensten en stuurt daarvoor klanten een factuur. De zzp'er heeft geen arbeidsovereenkomst; hij is dus geen werknemer en valt niet onder de wettelijke bepalingen voor werknemers. Als een zzp'er zijn diensten via een offerte aan een bedrijf aanbiedt, dan is een bedrijf per uur duurder uit dan als deze persoon in vaste dienst zou zijn.

15 Geef een voorbeeld van moral hazard bij het inzetten van een zzp'er door een bedrijf. Geef een korte toelichting.

16 Geef twee algemene situaties aan wanneer een bedrijf van zzp'ers gebruik zal maken. Geef een korte toelichting.

Opgave 8

Een garagebedrijf overweegt een veilingsite op te zetten voor tweedehands auto's. Een econoom waarschuwt hem dat dit vanwege asymmetrische informatie geen succes voor garagebedrijf zal worden.

17 Op welke asymmetrische informatie doelt de econoom. Geef een toelichting.

18 Hoe kan het garagebedrijf de asymmetrie van de informatie verminderen? Geef een toelichting.

Opgave 9

Nieuwe opgave:
In een land zien we het volgende inkomstenbelastingsysteem:

- Er zijn twee belastingschijven:
  Van € 0 – € 50.000: met een belastingtarief van 30%
  € 50.000 en hoger een belastingtarief van 40%
- Iedereen, die belasting betaalt, heeft recht op een belastingteruggave (heffingskorting) van maximaal € 3.500. Dit wil zeggen dat als je minder dan € 3.500 belasting verschuldigd bent, de belastingteruggave (heffingskorting) gelijk is aan de verschuldigde belasting.
- Er zijn geen aftrekposten.
- Er zijn geen sociale premies of sociale uitkeringen.

19 Geef met behulp een berekening aan vanaf welk belastbaar inkomen men (netto) belasting gaat betalen.

20 Als beide belastingtarieven met 10%-punt omhooggaan en de rest hetzelfde blijft. Wordt dan de Gini-coëfficiënt groter, kleiner of blijft deze hetzelfde van de secundaire inkomensverdeling. Verklaar je antwoord.

Opgave 10

Ondanks de verwachting dat in 2013 het nationale inkomen krimpt en deflatie optreedt, heeft de regering van een Europees land toch besloten tot omvangrijke bezuinigingen. Dit als gevolg van Europese afspraken met betrekking tot de grootte van het begrotingstekort dat de 3% van het bbp niet mag overschrijden. Dankzij de bezuinigingen komt het begrotingstekort op 3% van het bbp.

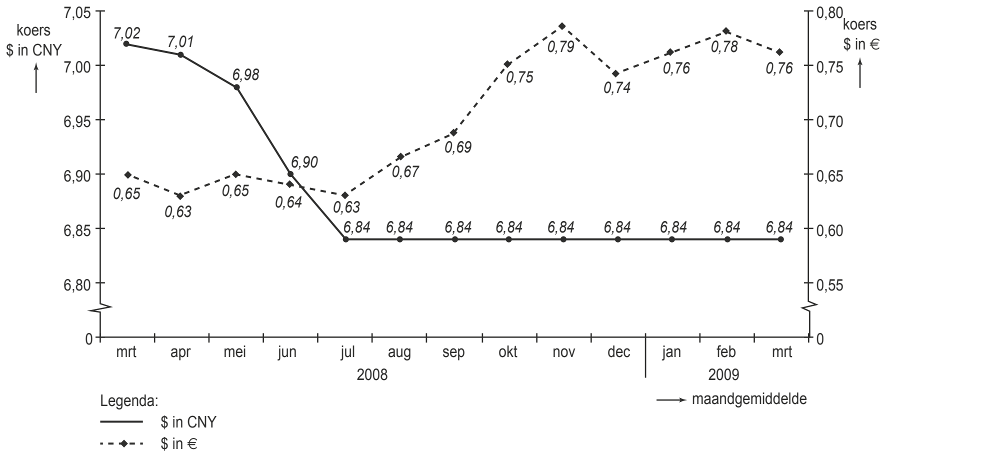
21 Werken de bezuinigingen pro- of anticyclisch? Geef een toelichting.

22 Verklaar waarom men in Europa geen groter tekort wil dan 3% van het bbp.

23 Verklaar wat het effect is van deflatie voor de economie van dit land.

Opgave 11

bron 2 koers van de Amerikaanse dollar ($) in Chinese yuan (CNY) en in euro's (€): maart 2008 tot en met maart 2009



24 Bereken de wisselkoers van de Chinese yuan in euro's in december 2008.

25 Is de euro gedevalueerd, gerevalueerd, gedeprecieerd of geapprecieerd ten opzichte van de Chinese yuan tussen mei en juli 2008? Licht je antwoord toe.

Examenopgaven per onderwerp met hints om je op weg te helpen en uitleg bij de antwoorden. Ook handig bij de voorbereiding op je schoolexamens!

Deel 1 Oefenen op onderwerp

Domein D Concept markt

Opgave 1 Consumentengedrag

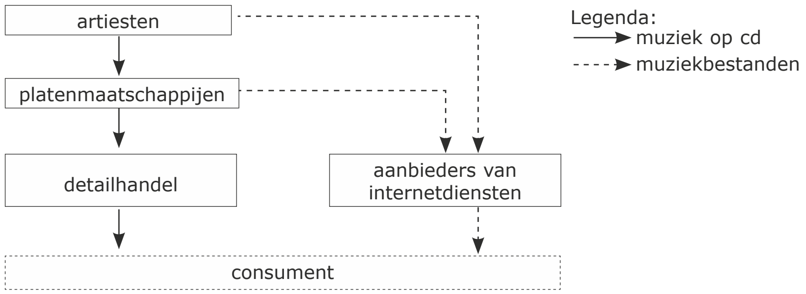
De laatste jaren is de verkoop van muziek-cd's teruggelopen en is de bedrijfstak voor geluidsdragers, door het gebruik van internet, sterk veranderd. Via internet kan de consument muziekbestanden verkrijgen tegen marginale kosten die lager zijn dan de gemiddelde aanschafprijs van een muziek-cd in de detailhandel.
Bron 1 en 2 geven informatie over dit deel van de markt voor muziek.

bron 1 marktresultaten van muziek-cd's in de detailhandel

(verandering in % ten opzichte van voorgaand jaar)	**2002**	**2003**
gemiddelde prijs	2,0%	2,5%
totale omzet	–4,1%	–8,0%
totale afzet	–6,0%	……..

Uit bron 1 is af te leiden dat in 2002 de prijselasticiteit van de vraag naar muziek-cd's –3 bedroeg.

bron 2 bedrijfskolom van muziek-cd's en muziekbestanden



Een econoom die onderzoek heeft verricht naar deze markt doet twee uitspraken:
uitspraak 1
'De kruiselingse prijselasticiteit van de vraag naar muziekbestanden voor de prijs van muziek-cd's is zeer groot.'
Mede op basis van deze constatering stelt hij:
uitspraak 2
'Ik verwacht voor deze markt op korte termijn fusies tussen (ketens van) detailhandelaren en aanbieders van internetdiensten.'

1 Toon met een berekening aan dat de vraag naar muziek-cd's in 2003 prijselastischer is geworden ten opzichte van 2002.

2 Is de kruiselingse prijselasticiteit van de vraag naar muziekbestanden voor de prijs van muziek-cd's positief of negatief? Verklaar het antwoord.

3 Hoe noemen we een samengaan van detailhandelaren en aanbieders van internetdiensten in de bedrijfskolom? Kies uit de volgende begrippen: integratie, differentiatie, specialisatie, parallellisatie.

4 Geef een verklaring voor uitspraak 2.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 2 (2016-II)

Tunnelvisie
De Deense overheid overweegt de aanleg en exploitatie van een toltunnel tussen een Deens eiland en het noorden van Duitsland. Hiermee zou de reis- en transporttijd over de weg van bijvoorbeeld Hamburg (Duitsland) naar de Deense hoofdstad Kopenhagen en verder naar Göteborg (Zweden) en Oslo (Noorwegen) gemiddeld een uur korter worden. Ten behoeve van de besluitvorming laat de Deense overheid een financiële haalbaarheidsstudie uitvoeren. De gegevens in onderstaande tabel zijn in miljoenen Deense kroon (DK), tenzij anders aangegeven.

(1)	TK = AK + FK + OK	TK = totale kosten per jaar
(2)	AK = $0{,}01O_i$	AK = afschrijvingskosten per jaar
(3)	FK = $0{,}03O_i$	FK = financieringskosten op de kapitaalmarkt per jaar
(4)	OK = 7	OK = overige kosten per jaar
(5)	O_i = 6.000	O_i = overheidsinvestering voor de tunnel
(6)	$Q_v = -0{,}5P + 19$	Q_v = aantal passages door de toltunnel per jaar in miljoen
(7)	P = 18	P = toltarief in DK per passage inclusief omzetbelasting
(8)	TT = P × Q	TT = totale tolopbrengst per jaar
(9)	OB = 3Q	OB = overige belastingopbrengsten per jaar
(10)	TO = TT + OB	TO = totale opbrengsten per jaar
(11)	TR = TO – TK	TR = totale resultaat per jaar

De overheid stelt als voorwaarde voor de aanleg en exploitatie van de toltunnel dat het totale resultaat per jaar (TR) positief moet zijn.

5 Geef een voorbeeld van een type belastingopbrengsten (OB) waarvan de Deense overheid een toename kan verwachten wanneer de tunnel in gebruik is. Licht het antwoord toe.

6 Laat met een berekening zien dat op basis van bovenstaande informatie de Deense overheid zal besluiten om de toltunnel niet aan te leggen.

De Deense minister van Verkeer onderzoekt mogelijkheden om de aanleg en exploitatie van de tunnel toch haalbaar te maken. Hij komt tot de conclusie dat een verhoging van het toltarief met DK 0,50 per passage de jaarlijkse tolopbrengst uit passages door deze tunnel kan doen toenemen.

7 Bereken de prijselasticiteit van de vraag naar tunnelpassages en laat daarmee zien dat de conclusie van de minister juist is.

De minister wijst er ook op dat verschillende belanghebbende partijen in binnen- en buitenland in belangrijke mate zullen profiteren van het project.
“Ik zie kansen om deze partijen te overtuigen van het belang om financieel deel te nemen.”

8 Noem een belanghebbende partij die de minister op het oog kan hebben.
Licht het antwoord toe.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 3

Spitsvondig tarief?
Het bestuur van een grote stad heeft maatregelen genomen om het autoverkeer in de stad tegen te gaan (verder ‘parkeerbeleid’ genoemd). Het gaat om hoge parkeertarieven in de stad en gratis parkeren aan de rand van de stad. Het stadsbestuur heeft bij de invoering van dit parkeerbeleid goed openbaar vervoer in de stad toegezegd.

Busvervoer is de enige vorm van openbaar vervoer in deze stad en busonderneming Viavia heeft het alleenrecht om dat te verzorgen. Viavia is een particuliere onderneming gericht op winst. Het stadsbestuur heeft echter bepaald dat voor tariefwijzigingen goedkeuring van het stadsbestuur nodig is.

Viavia stelt dat door het parkeerbeleid de vervoerscapaciteit van het bedrijf tijdens de spits, van 07.00 uur tot 11.00 uur, overbezet is. Het woon- werkverkeer en het zakelijk handelsverkeer leggen dan zo’n zware druk op de vervoerscapaciteit, dat goed openbaar vervoer niet te realiseren is. Tijdens de rest van de dag (het dal) is de bezettingsgraad van de vervoerscapaciteit laag.

Viavia hanteerde altijd een uniform bustarief voor reizen in de spits en in het dal, maar stelt het stadsbestuur nu voor in de spits het tarief met 16% te verhogen en in het dal het tarief met 14% te verlagen (verder ‘tariefbeleid’ genoemd).
Viavia verwacht dat door het tariefbeleid:
- het aantal reizigerskilometers (door alle busreizigers samen met de bus gereden kilometers) zal stijgen;
- die reizigerskilometers (rkm) procentueel gelijkmatiger tussen spits en dal zullen worden verdeeld.

Deze verwachting is gebaseerd op een onderzoek naar de effecten van het parkeerbeleid en het tariefbeleid op de markt voor openbaar vervoer in de stad.
Bronnen 3 en 4 komen uit het onderzoeksrapport.

Stadsbestuurder A is kritisch over het tariefbeleid: “Verlaging van het tarief in het dal juich ik toe, maar ik maak bezwaar tegen verhoging van het tarief in de spits. Viavia wil volgens mij met de verhoging van het tarief in de spits haar winstgevendheid vergroten ten koste van de reizigers in de spits. Dat vind ik misbruik maken van ons succesvolle parkeerbeleid.”

In een reactie op stadsbestuurder A zegt een woordvoerder van Viavia: “Als alleen het tarief in het dal wordt verlaagd, zal de totale omzet dalen zodat de verhoging van het tarief in de spits nodig is om de omzet en daarmee de winst van Viavia op peil te houden.”

Het stadsbestuur besluit niet akkoord te gaan met het tariefbeleid van Viavia en wil dat het bestaande uniforme tarief gehandhaafd blijft.

bron 3 reizigerskilometers (met parkeerbeleid en uniform bustarief)

	spits	dal
verdeling rkm over spits en dal	2,75 miljard (55%)	2,25 miljard (45%)
prijselasticiteit rkm in spits en dal	−0,30	−0,60

© ThiemeMeulenhoff

bron 4 **kruisprijselasticiteit**

	vraag goed Y	kruisprijselasticiteit	
		zonder parkeerbeleid	met parkeerbeleid
spitstarief	autokilometers	+0,20	+0,05
daltarief	autokilometers	+0,24	+0,06
spitstarief	rkm bus dal	+0,40	+0,28
daltarief	rkm bus spits	+0,20	+0,20

De kruisprijselasticiteit is de procentuele verandering van de vraag naar goed Y bij een prijsverandering van goed X met 1%. Als bijvoorbeeld het spitstarief met 1% stijgt, stijgt het aantal autokilometers zonder parkeerbeleid met 0,20% en met parkeerbeleid met 0,05%.

9 Geef aan de hand van bron 4 een verklaring voor de suggestie van stadsbestuurder A dat Viavia door het ingevoerd parkeerbeleid met een hoger spitstarief haar winst kan vergroten.

Volgens het onderzoeksrapport neemt het aantal rkm in de spits door invoering van het tariefbeleid af van 2,75 miljard naar 2,54 miljard.

10 Bereken de toename van het aantal rkm in het dal door invoering van het tariefbeleid. Bereken daartoe:
- op basis van bron 3 de procentuele toename van het aantal rkm in het dal door invoering van het daltarief (in één decimaal);
- op basis van bron 4 de procentuele toename van het aantal rkm in het dal door invoering van het spitstarief (in één decimaal);
- het nieuwe aantal rkm in het dal (in twee decimalen).

Opmerking
Als je vraag 10 niet kunt beantwoorden, stel het aantal rkm dan op 2,56 miljard.

11 Laat met een berekening zien dat beide verwachtingen van Viavia door het tariefbeleid uitkomen.

12 Leg uit dat de totale omzet van Viavia zal afnemen als alleen in het dal het tarief zou worden verlaagd. Gebruik daarbij bron 3 en 4.

De directie van Viavia vraagt zich af of het afwijzend besluit van het stadsbestuur houdbaar is. De directie betrekt in haar overweging:
- de betalingsbereidheid van busreizigers;
- de kwaliteit van het busvervoer;
- de toezegging van het stadsbestuur te zorgen voor goed openbaar vervoer.

De directie concludeert dat het stadsbestuur door busreizigers en ondernemers inde stad onder druk zal worden gezet akkoord te gaan met het tariefbeleid.

13 Onderbouw die conclusie. Betrek daarbij zowel de busreizigers als de ondernemers in de stad. De onderbouwing moet passen in de gegeven context.
Gebruik ongeveer 150 woorden.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 4 (2017-I)

Alle parkeergarages in het centrum van een middelgrote stad zijn eigendom van de particuliere onderneming Allpark.

Een gemeentelijk onderzoek naar de relatie tussen parkeertarieven en de totale vraag naar parkeerplaatsen in deze parkeergarages laat zien dat deze kan worden weergegeven met de volgende vraagvergelijking:
$Q_v = -2.000\ P + 10.000$

waarbij:
Q_v = totale vraag naar parkeerplaatsen in de parkeergarages in hele uren
P = parkeertarief in euro's per uur.

De constante kosten per uur zijn voor alle garages samen € 6.000. De marginale kosten van één uur parkeren door één auto bedragen steeds € 0,80. Allpark streeft naar maximale totale winst.

14 Laat met een berekening zien dat het parkeertarief door Allpark dan op € 2,90 per uur wordt gesteld.

15 Bereken de totale winst per uur van Allpark bij een tarief van € 2,90.

Een groot deel van de automobilisten maakt bij dit tarief geen gebruik van de parkeergarages, maar parkeert elders in de stad. De bewoners ervaren dit als overlast. De gemeente overweegt daarom een maximumtarief van € 2 per uur in te voeren voor alle parkeergarages.

16 Leg uit dat bij het parkeren in de wijk sprake is van een extern effect.

17 Bereken de verandering van het consumentensurplus per uur die als gevolg van invoering van het maximumparkeertarief zal optreden.

De manager van Allpark kan de invoering van het maximumparkeertarief accepteren, onder voorwaarde dat hij ter compensatie op de zaterdagen een hoger tarief kan vragen: "De vergelijking uit het onderzoek geeft de gemiddelde vraag naar parkeerplaatsen over alle dagen van de week. Ik schat dat op de zaterdagen, met veel winkelpubliek, de prijselasticiteit van de vraag naar parkeerplaatsen anders is dan door de week."

18 Verklaar dat door dit verschil in prijselasticiteit de manager met het hanteren van twee tarieven een hogere weekomzet verwacht te realiseren.

Opgave 5

Melk in de gierput
Al vanaf het begin van de Europese samenwerking is landbouw een belangrijk onderwerp. Zo moet het Gemeenschappelijk Landbouw Beleid (GLB) er voor zorgen dat het aanbod van voedsel voldoende is, dat consumenten voor redelijke prijzen landbouwproducten kunnen kopen en dat boeren een behoorlijk inkomen hebben. In 1984 startte de Europese Unie (EU) met garantieprijzen:
minimumprijzen met een door de EU volledig gegarandeerde afzet. Deze regeling leidde tot overschotten: 'melkplassen', 'boterbergen' en 'graanheuvels'.
Deze overschotten werden door de EU opgekocht tegen de garantieprijs en op de wereldmarkt aangeboden tegen zeer lage prijzen, waardoor ontwikkelingslanden minder goed in staat waren een betere landbouweconomie te ontwikkelen.
Om de overproductie van melk tegen te gaan, heeft de EU in de jaren tachtig van de vorige eeuw nieuwe maatregelen geïntroduceerd: het productiequotum en de superheffing. De gegarandeerde afzet en de opkoopregeling van overschotten werden afgeschaft.

© ThiemeMeulenhoff

19 Leg uit hoe een systeem van garantieprijzen kan leiden tot overschotten.

Stel dat op de Nederlandse markt voor koemelk in een bepaald jaar de volgende gegevens gelden:

vraag: Qv = –250P + 15.000	Q = hoeveelheid koemelk in miljoenen liters
aanbod: Qa = 750P – 3.000	P = prijs per liter koemelk in centen
evenwichtsprijs	18 cent per liter

De vraag is afkomstig van enkele zuivelcorporaties en supermarktketens, verder kortweg ‘afnemers’ genoemd. Het aanbod komt van een groot aantal individuele Nederlandse melkveehouders: de producenten.
De EU stelt voor Nederlandse koemelk een productiequotum vast bij een minimumprijs van 20 cent per liter.

Gebruik bron 5.
20 Toon met een berekening aan dat de **gemiddelde** omvang van het productiequotum per melkveehouder in Nederland 500.000 liter bedraagt.

De EU-maatregelen beïnvloeden de verdeling van het totale producenten- en afnemerssurplus.

Gebruik bron 6.
21 In welke grafiek uit bron 6 is het grijze vlak de juiste omvang van het totale producentensurplus **na** invoering van de minimumprijs en het productiequotum?

22 Leg uit waarom de invoering van het productiequotum gevolgen heeft voor de omvang van het producentensurplus.

uit een krant (maart 2009):

Boer zucht onder dalende prijzen
Melkveehouder Van den Broek staat iedere morgen om zes uur op om zijn tachtig koeien te melken. Maar iets opschieten doet hij er niet mee. De melk gaat via de slang, die normaal is aangesloten op de melktank, rechtstreeks in de gierput. “Ik heb Campina laten weten dat ze deze maand niet hoeven te komen om de melk op te halen. Nog niet zo lang geleden was de marktprijs bijna 50 cent per liter. Nu is de prijs 18 cent en dat is heel wat minder dan de 28 cent die je per liter als superheffing moet afdragen.” Van den Broek heeft namelijk zijn melkquotum van 500.000 liter (geldig tot 1 april) al maanden geleden bereikt. Deze maand gaat ongeveer 1.800 liter per dag de gierput in.

Gebruik bron 7.
23 Bereken welke aanpassing van de superheffing nodig is, zodat Van den Broek bij de gegeven marktprijs van 18 cent zijn overproductie niet meer zal dumpen in de gierput:
– bereken daartoe eerst de marginale kosten van 1 liter melk;
– bereken vervolgens tot welk bedrag de superheffing minimaal moet worden verlaagd.

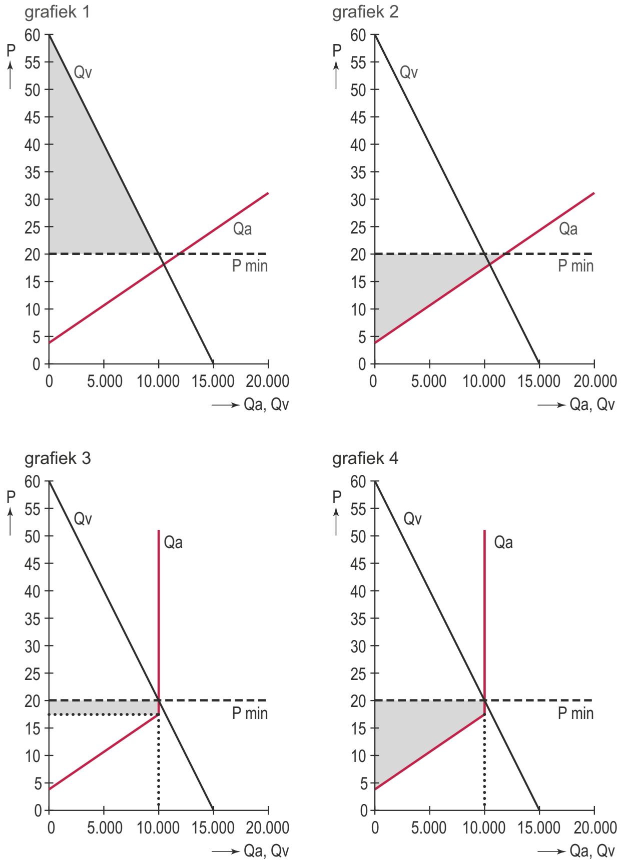
In de EU worden op dit moment de productiequota voor melk geleidelijk verruimd met het oog op het stopzetten van het stelsel van garantieprijzen, superheffing en productiequotum voor melk na 2015. Dat zou betekenen dat de vrije werking van het marktmechanisme de prijs van melk gaat bepalen. De Europese melkveehouders zouden dan in een gevangenendilemma terecht kunnen komen, als ze allemaal hun productiecapaciteit maximaal willen benutten.

24 Leg uit op welke manier de Europese melkveehouders in een gevangenendilemma terecht kunnen komen, als de EU na 2015 de marktregulering volledig zou stopzetten.

bron 5 productiequotum en superheffing voor melk

Een productiequotum is het recht een bepaalde hoeveelheid te produceren. Sinds 1984 is ieder land in de EU een quotum voor melk opgelegd. Elke individuele melkveehouder krijgt een deel van dit quotum per land toegewezen.
In Nederland zijn er 20.000 melkveehouders. Als een melkveehouder meer melk verkoopt aan de afnemers dan het eigen quotum, dan volgt er een hoge boete op deze overproductie: de superheffing. De boete wordt door de EU bepaald als een bedrag in centen per liter.
Een quotum is wel verhandelbaar. Indien melkveehouders de melkproductie willen uitbreiden kan het quotum gekocht worden van melkveehouders die de productie willen beperken of beëindigen.

bron 6 vier antwoordmogelijkheden bij vraag 21



Legenda:
Qa = aangeboden hoeveelheid (miljoenen liters)
Qv = gevraagde hoeveelheid (miljoenen liters)
P = prijs per liter in centen
P min = minimumprijs

bron 7 kostenoverzicht melkveehouder Van den Broek

kosten 2009, onafhankelijk van de omvang van de productie	
productiekosten bij quotum	€ 150.000
rentelasten hypotheek	€ 20.000
afschrijving voertuigen	€ 15.000
overige vaste kosten	€ 17.000
kosten 2009, afhankelijk van de omvang van de productie	
veevoer	€ 0,08 per liter melk
kosten veearts	€ 0,02 per liter melk
overige variabele kosten	€ 0,05 per liter melk

Opgave 6 (2016-II)

Eieren voor je geld
In het land Ovaria is de uitvoer van eieren volledig weggevallen door een internationaal conflict. De afzet van eieren is daardoor sterk gekrompen.
De overheid verwacht dat deze situatie nog jaren zal duren.
Economen hebben de ontstane situatie op de eiermarkt in dit land weergegeven met onderstaande vergelijkingen van vraag en aanbod per maand. Eieren worden hier als een homogeen product beschouwd.

$Q_a = 4P - 120$	Q_a = aangeboden hoeveelheid eieren in miljoenen kilo's
$Q_v = -2P + 240$	Q_v = gevraagde hoeveelheid eieren in miljoenen kilo's
	P = prijs per kilo eieren in coins (de munteenheid van het land)

In de ontstane situatie is de marktprijs 60 coin per kilo. Deze marktsituatie is in bron 8 weergegeven met de lijnen A en V1. De lijn V0 is de oorspronkelijke vraaglijn voordat de export wegviel. De aanbodlijn is niet veranderd. Het gedrag van de vragers in het binnenland is niet veranderd.

25 Hoeveel miljoen kilo eieren werden er per maand geëxporteerd voor de export wegviel? Geef de afleiding aan de hand van bron 8.

Een eierboer in dit land, de heer De Haan, heeft 140.000 coin constante kosten per maand. De variabele kosten zijn proportioneel en bedragen 40 coin per kilo eieren. Zijn productiecapaciteit bedraagt 4.000 kilo eieren per maand. De Haan streeft naar maximale totale winst. Bij de marktprijs van 60 coin lijdt hij echter verlies.

26 Zal De Haan in de gegeven situatie op korte termijn stoppen met zijn bedrijf? Licht je antwoord toe, met gebruik van de gegevens.

Met het wegvallen van de export overweegt de overheid om een minimumprijs in te stellen, met de garantie aan de boeren dat ze het ontstane overschot aan eieren zal aankopen. Aangekochte eieren zullen worden vernietigd.

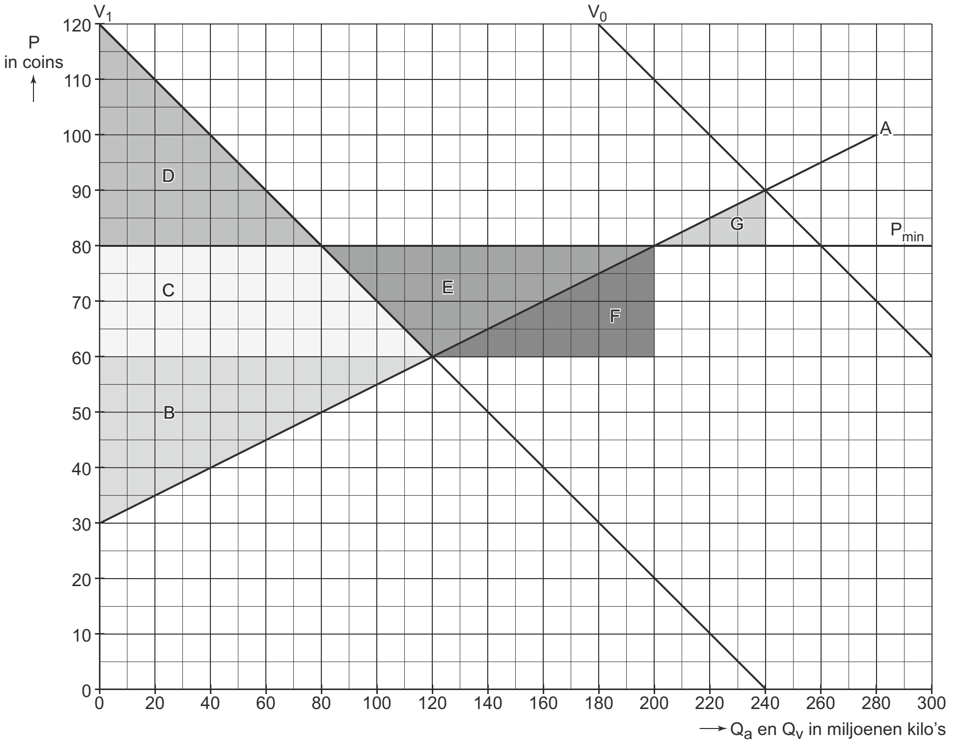
27 Bereken hoe hoog de minimumprijs minstens moet zijn om te zorgen dat De Haan geen verlies hoeft te lijden.

© ThiemeMeulenhoff

De overheid besluit tot een minimumprijs van 80 coin per kilo eieren.
Dit zal het totale consumenten- en producentensurplus veranderen.

28 Welk vlak of combinatie van vlakken in bron 8 geeft de verandering weer van het totale consumenten- en producentensurplus? Noteer de letter(s).

bron 8 markt van eieren in Ovaria



A = aanbod van eieren
V_0 = vraag naar eieren in de oorspronkelijke situatie
V_1 = vraag naar eieren na het wegvallen van de export
P_{min} = minimumprijs, ingesteld door de overheid

De kosten die de overheid moet maken zullen volgens de economen de toename van het totale consumenten- en producentensurplus echter overtreffen.

29 Bereken de kosten voor de overheid van het aankopen van de eieren.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 7 Omnifoon mobieler

In een land is Omnifoon een aanbieder op een oligopolistische markt voor mobiele telefonie die zich richt op twee groepen klanten: abonnees en pre-paid bellers. Alle aanbieders hebben te maken met hoge constante kosten en kunnen maar moeilijk winst maken. Zo is bij Omnifoon in 2003 het aandeel van de constante kosten in de totale kosten 88% en wordt er een verlies geleden van € 10 miljoen. In bron 9 staan nog enkele gegevens van Omnifoon.

bron 9

gegevens van Omnifoon over 2003	abonnees	pre-paid bellers
omzet per klant (€)	768	168
aantal klanten	660.000	2.640.000
percentage klanten dat daadwerkelijk belt	100	90
beltijd per klant (verhouding ten opzichte van de andere groep klanten)	6/1	1/6

Algemeen wordt aangenomen dat het verzadigingspunt op deze markt nabij is. Omnifoon is daarom van plan middelen in te zetten voor de ontwikkeling van in dit land nog niet beschikbare data-diensten zoals mobiel internetten, mobiel verzenden van tekst- en beeldberichten en een navigatiesysteem via satellietverbinding. Verder wordt getracht het resultaat te verbeteren door in overleg met de andere aanbieders op deze markt de maximale geldigheidstermijn voor pre-paid beltegoeden stap voor stap te halveren.

30 Noem een gegeven dat voor Omnifoon aanleiding is om ter verbetering van het resultaat onder andere parallellisatie na te streven. Verklaar het antwoord.

31 Toon met een berekening aan dat Omnifoon prijsdifferentiatie toepast.

32 Bereken het bedrag aan constante kosten voor Omnifoon in 2003.

De mededingingsautoriteit maakt bezwaar tegen het voorgenomen marketingbeleid.
33 Op welk onderdeel van het marketingbeleid zal dat bezwaar betrekking hebben? Verklaar het antwoord.

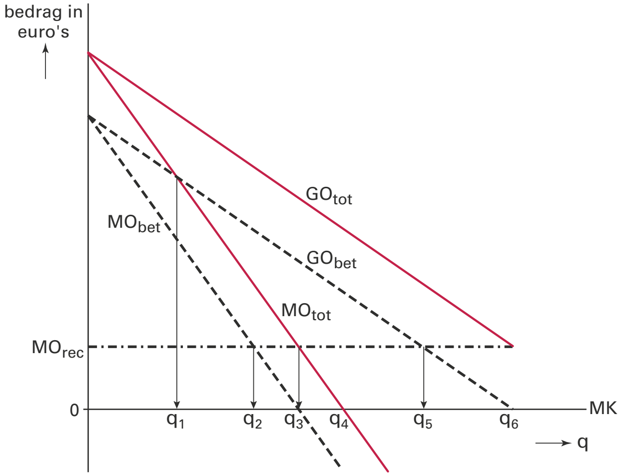
© ThiemeMeulenhoff

Opgave 8 Betaald voetbal kijken

In een land zijn alle uitzendrechten van binnenlandse voetbalwedstrijden in handen van de televisiezender Sport Totaal. De kijker betaalt aan Sport Totaal een prijs (vast bedrag) per gekeken wedstrijd. De opbrengsten voor Sport Totaal komen voort uit de betalingen door de kijker en uit reclame-inkomsten. De zender heeft twee soorten kosten: de betalingen voor het verkrijgen van de uitzendrechten aan de voetbalorganisatie en de productiekosten van de uitzendingen. Beide soorten kosten houden geen verband met het aantal betalende kijkers.

In bron 10 is een overzicht van de betrokken kosten en opbrengsten getekend.

bron 10



GO_{bet} = gemiddelde opbrengst uit betalingen door kijkers
MO_{bet} = marginale opbrengst uit betalingen door kijkers
MO_{rec} = marginale opbrengst uit reclame
MO_{tot} = $MO_{bet} + MO_{rec}$
GO_{tot} = $GO_{bet} + GO_{rec}$
GO_{rec} = gemiddelde opbrengst uit reclame
MK = marginale kosten (MK valt samen met de horizontale as)
q = aantal betalende kijkers

34 Hoe blijkt uit de tekst vóór bron 10 dat voor Sport Totaal de marginale kosten nul zijn?

35 Geef een economische verklaring voor het feit dat de marginale opbrengst uit reclame (MO_{rec}) voor Sport Totaal positief is.

36 Bij welk aantal betalende kijkers zal voor Sport Totaal de totale winst maximaal zijn? Kies uit q_1, q_2, q_3, q_4, q_5 of q_6.

De voetbalbond die de uitzendrechten aanbiedt, zou graag zien dat Sport Totaal een zo groot mogelijk aantal kijkers weet te bereiken. Sport Totaal brengt daar tegen in dat ze geen winstmogelijkheden ziet bij een prijs van nul. De voetbalbond bestrijdt dat laatste.
37 Onder welke voorwaarde kan Sport Totaal bij een prijs per gekeken wedstrijd van nul toch winst behalen?

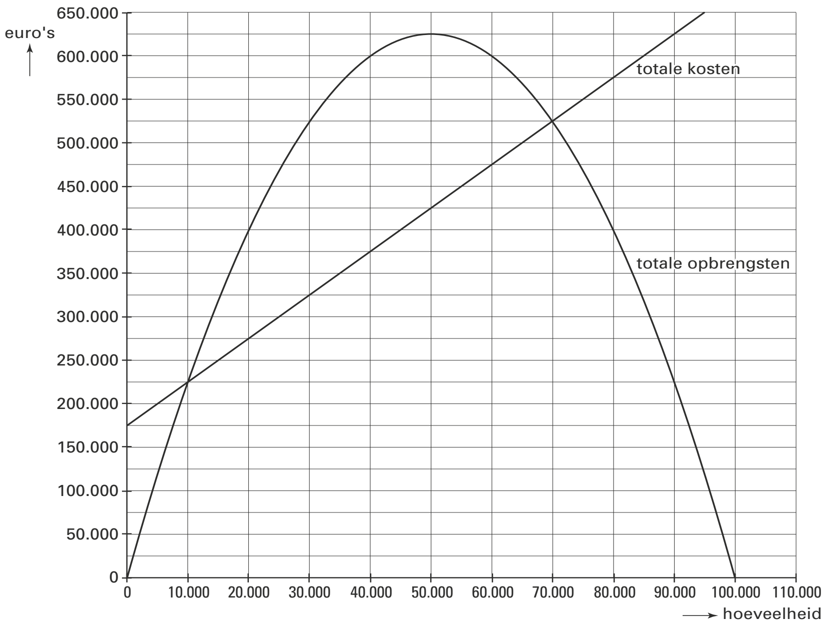
© ThiemeMeulenhoff

Opgave 9 De prijs van lekker bruin

Coco is fabrikant van tropenbestendige cosmeticaproducten. Coco brengt binnenkort een nieuwe huidcrème op de markt onder de naam Megasol. De directie beraadt zich over de verkoopprijs waartegen Megasol zal worden geïntroduceerd.
De directieleden verschillen van mening over de hoogte van de gewenste introductieprijs:
- Directielid A stelt voor Megasol aan te bieden tegen de laagst mogelijke prijs waarbij nog net geen verlies wordt gemaakt.
- Directielid B is voorstander van een prijs waarbij de omzet maximaal is.
- Directielid C wil dat de gemiddelde winst minimaal 30% van de verkoopprijs is.

In bron 11 zijn de verwachte kosten en opbrengsten van Megasol in beeld gebracht.

bron 11



38 Tegen welke prijs wordt Megasol aangeboden als de keuze van directielid A wordt gevolgd? Verklaar het antwoord.

39 Zijn de doelstellingen van de directieleden B en C te verenigen? Verklaar het antwoord met behulp van een berekening.

Uiteindelijk wordt besloten de introductieprijs zodanig vast te stellen, dat de verwachte afzet 70.000 bedraagt. Zodra de introductie geslaagd is, wil de directie de prijs hoger vaststellen conform het voorstel van directielid B.

40 Is er bij die prijsverhoging blijkbaar sprake van een prijselastische vraag of van een prijs-inelastische vraag? Verklaar het antwoord op basis van bron 11.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 10

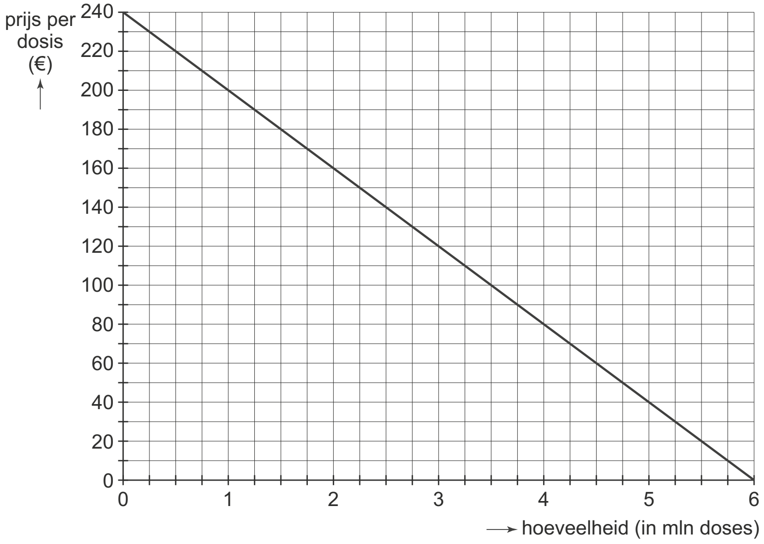
Medicijnen voor iedereen
De actiegroep Recht op Medicijnen (ROM) heeft van zich laten horen: “Twee miljard mensen kunnen geen gebruik maken van goede medicijnen. Voor veel mensen in arme landen zijn medicijnen te duur. Dat kost vele mensenlevens. Wij eisen dat er goede medicijnen voor meer mensen beschikbaar komen.”
Tot nu toe hanteren producenten van medicijnen veelal dezelfde prijs voor rijke en voor arme landen. Deze prijs is te hoog voor veel inwoners van arme landen. ROM verzoekt de producenten van medicijnen om op de markt voor medicijnen in de arme landen een lagere prijs vast te stellen dan in de rijke landen.

Een van deze producenten heeft het alleenrecht op de productie van Xolyt, een medicijn tegen een wereldwijd verspreide ziekte. De constante kosten van de productie van Xolyt bedragen € 1,1 miljard en de variabele kosten bedragen € 50 per dosis. Bij de constante kosten gaat het vooral om ontwikkelingskosten van Xolyt.
Xolyt wordt zowel in de rijke als in de arme landen verkocht.

In de rijke landen geldt:
$p_r = -20q_r + 370$ p_r = prijs per dosis Xolyt in de rijke landen (in euro’s)
q_r = hoeveelheid Xolyt in de rijke landen (in miljoenen doses)

In de arme landen geldt:

bron 12 vraaglijn van Xolyt in arme landen



De verkoopmanager van Xolyt heeft de gegevens bekeken en geeft aan dat voor de markt in de arme landen en voor de markt in de rijke landen afzonderlijk een prijs wordt vastgesteld. Voor de prijs in de arme landen heeft hij twee voorstellen geformuleerd.
- prijsbeleid arme landen voorstel 1
  Xolyt wordt in de arme landen tegen dezelfde prijs verkocht als in de rijke landen.
- prijsbeleid arme landen voorstel 2
  Xolyt wordt in de arme landen tegen een prijs verkocht die de variabele kosten dekt.

© ThiemeMeulenhoff

In de rijke landen wil de verkoopmanager maximale winst behalen. Bovendien moeten de constante productiekosten met de verkoop in de rijke landen worden terugverdiend.

41 Toon met een berekening aan dat de winst die in de rijke landen gemaakt wordt maximaal is, indien de producent van Xolyt een prijs van € 210 vaststelt.

De verkoopmanager raadt voorstel 2 af, omdat hij verwacht dat zijn bedrijf dan met een berovingsprobleem te maken krijgt, want de markt voor Xolyt in de rijke landen is niet gescheiden van de markt voor Xolyt in de arme landen.

42 Leg uit op welke manier bij het uitvoeren van voorstel 2, in combinatie met het prijsbeleid in de rijke landen, een berovingsprobleem kan optreden.

43 Bereken met behulp van de gegevens en bron 12 de toename van het aantal verkochte doses Xolyt in de arme landen, indien voorstel 2 wordt uitgevoerd in plaats van voorstel 1.

De verkoopmanager geeft verder aan dat de prijs in voorstel 2 niet de prijs is waarbij maximale winst gemaakt wordt met de verkoop van Xolyt in de arme landen. Hij stelt hierbij: “We kunnen dit verlies van winst in de arme landen compenseren door in de rijke landen een hogere prijs dan € 210 te vragen voor Xolyt.”
44 Leg uit of deze stelling juist of onjuist is.

Opgave 11

Theater van hoeden en petten
Theater De Tent programmeert een uitvoering van de toneelvoorstelling ‘hoeden en petten’. De wethouder van cultuur van de gemeente heeft als doelstelling om zoveel mogelijk burgers in staat te stellen culturele activiteiten te bezoeken. Om mogelijke verliezen op te vangen is de gemeente ook bereid om aan het theater een subsidiebedrag te verstrekken voor de voorstelling. De directeur van De Tent overlegt met de wethouders van cultuur en financiën over de entreeprijs van de voorstelling. Bij het overleg wordt uitgegaan van bron 13.
Er liggen twee voorstellen op tafel:
a De entreeprijs waarbij maximale omzet wordt behaald.
b De entreeprijs waarbij kosten en opbrengsten aan elkaar gelijk zijn.

De wethouder van cultuur is voorstander van voorstel a.
De wethouder van financiën is voorstander van voorstel b.

45 Leid af aan de hand van bron 13 hoeveel bezoekers er meer zullen komen als wordt gekozen voor voorstel a in plaats van voorstel b.

46 Bereken het totale subsidiebedrag dat de gemeente beschikbaar moet stellen als wordt gekozen voor voorstel a. Lees daartoe de benodigde waarden af uit bron 13.

Bijstandsgerechtigden, studenten en 65-plussers hebben van de gemeente een stadspas gekregen waarmee bepaalde culturele activiteiten met korting kunnen worden bezocht. De directeur van De Tent legt een nieuw voorstel op tafel waarmee hij een beter financieel resultaat verwacht te bereiken:
c Er worden twee prijzen gehanteerd: een lagere prijs voor bezitters van een stadspas en een hogere prijs voor de overige bezoekers.

Onderstaande prijscombinaties worden besproken.

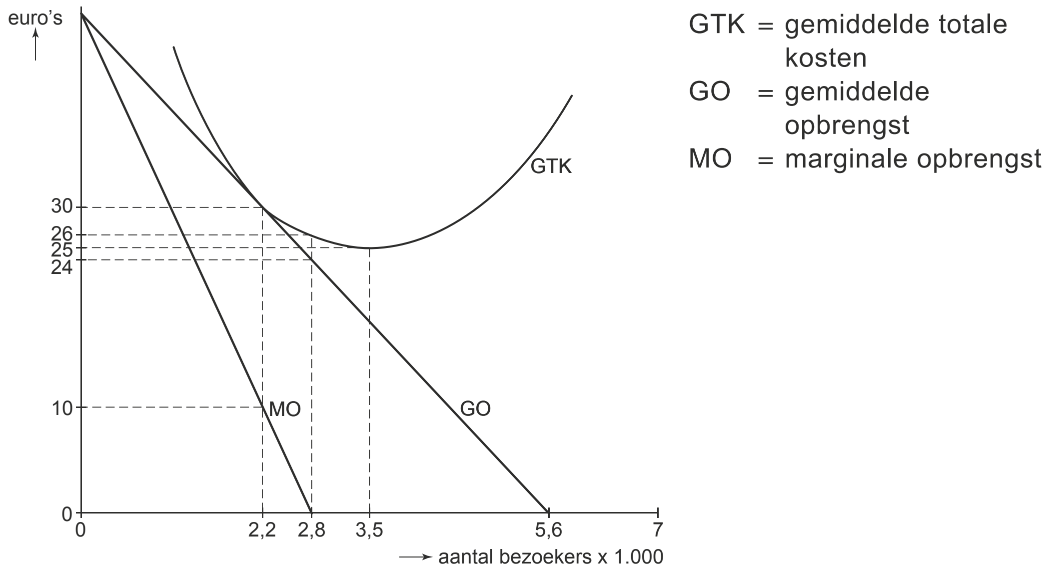
	deelmarkt I	deelmarkt II (houders van een stadspas)
prijscombinatie 1	33 euro	28 euro
prijscombinatie 2	35 euro	25 euro

De situatie van twee deelmarkten wordt weergegeven in bron 14.
De directeur concludeert uit deze figuur dat van de beide voorgestelde prijscombinaties, combinatie 2 de hoogste omzet zal opleveren. De wethouder van cultuur is verbaasd hoe hij dat zo zeker weet. De directeur legt het hem uit: “Bij prijscombinatie 2 zijn de marginale opbrengsten op beide deelmarkten gelijk! Kijk maar wat er gebeurt als je op deelmarkt II meer bezoekers aantrekt ten laste van deelmarkt I. Je hoeft helemaal niet te rekenen, als je kijkt naar de waarden van de marginale opbrengst.”
47 Verklaar de uitleg van de directeur.

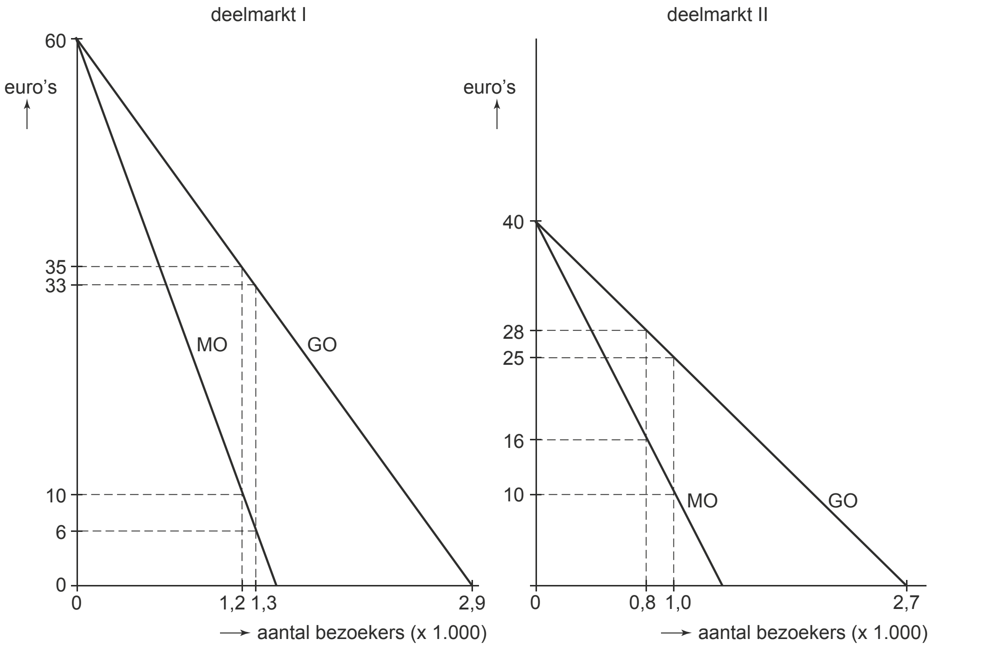
De wethouder van financiën ondersteunt voorstel c met prijscombinatie 2:
“Bij deze combinatie zal De Tent nu zelfs een kleine winst maken op de uitvoering van de voorstelling.”

48 Heeft de wethouder van financiën gelijk? Ondersteun je antwoord met een berekening aan de hand van bron 13 en 14.

bron 13



bron 14



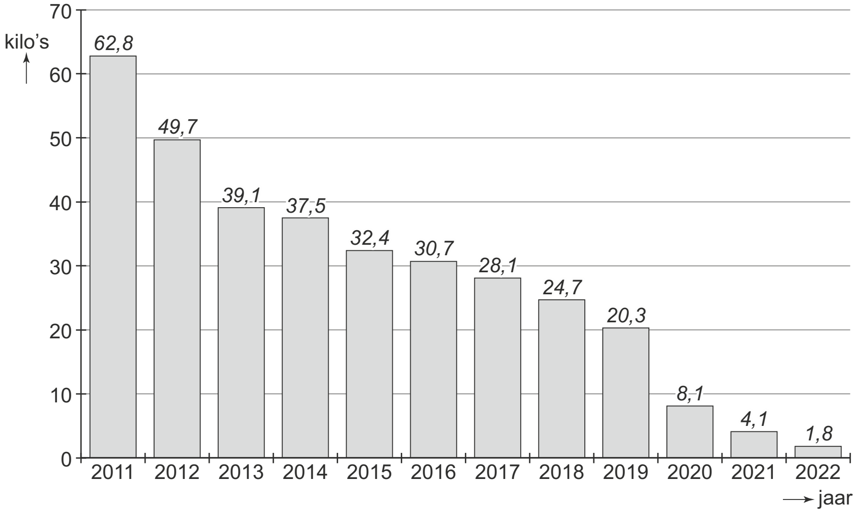
Opgave 12 (2016-II)

Mission Zero
In 2011 verkoopt autoproducent Abec 1,5 miljoen auto's. De productie gaat in 2011 gepaard met veel restafval: 62,8 kilo per auto. Het management wil dat Abec zich maatschappelijk gaat profileren met een 'groen' imago en schrijft een plan: Mission Zero. Doelstelling in Mission Zero is een reductie van het restafval tot bijna nul in het jaar 2022, zonder dat daarbij de productiekosten per auto stijgen.

In Mission Zero worden de volgende twee stappen beschreven:
1 De ontwikkeling en introductie van nieuwe technieken, waardoor grondstoffen efficiënter worden ingezet en er minder restafval per auto wordt geproduceerd;
2 Het restafval wordt in de periode tot 2022 doorverkocht aan een recyclingbedrijf dat het verwerkt tot herbruikbare grondstoffen voor de productielijnen van Abec of voor andere industrieën.

Het management van Abec laat eerst onderzoek doen naar de uitvoering van stap 1. Informatie uit dit onderzoek staat weergegeven in bron 15 en bron 16.

bron 15 Prognose restafval van de productie per auto bij stap 1



bron 16 Actuele gegevens en verwachtingen met Mission Zero

gegevens over 2011:
- de gemiddelde totale kosten bestaan voor 50% uit gemiddelde constante kosten
- de gemiddelde variabele kosten bestaan voor 10% uit kosten die te maken hebben met het restafval verwachte veranderingen voor 2022 ten opzichte van 2011:
- een toename van de totale constante kosten van 15%
- een toename van de gemiddelde variabele kosten die niet te maken hebben met restafval met 21%, als gevolg van het gebruik van duurzame, recyclebare materialen
- een afname van de gemiddelde variabele kosten die wél te maken hebben met het restafval, evenredig met de afname van het restafval
- een groei van de afzet van auto's van 19%

Op basis van deze informatie concludeert het management dat met stap 1 de kosten per auto naar verwachting toch zullen toenemen. Het management beschouwt het daarom als essentieel dat ook stap 2 wordt uitgevoerd.
49 Toon met een berekening aan dat de kosten per auto in 2022 ten opzichte van 2011 zullen toenemen. Gebruik zowel bron 15 als de gegevens en verwachtingen in bron 16.

Abec verzoekt afvalverwerkingsbedrijf The Recycling Factory (TRF) om een offerte op te stellen voor het kopen en recycleren van het restafval in de periode tot het jaar 2022. TRF ziet hier wel winstmogelijkheden, maar zal hiervoor een omvangrijke investering moeten doen in een aangepaste verwerkingsinstallatie en is daarom toch huiverig om deze stap te zetten.
50 Verklaar deze huiver bij TRF voor het doen van deze investering.

Om TRF het nodige vertrouwen te geven, doet de directie van Abec het voorstel om kapitaal voor deze investering beschikbaar te stellen door aandelen in TRF te kopen.
51 Geef aan dat het kopen van aandelen in TRF door Abec ertoe kan bijdragen dat TRF meer vertrouwen krijgt om te besluiten tot de investering.

Milieuorganisatie De Groene Planeet verwacht dat het initiatief van Abec snel gevolgd zal worden door concurrerende autoproducenten. De organisatie is bezorgd dat deze trend van 'vergroening' ook zal leiden tot een toename van negatieve externe effecten, in de verwachting dat mensen juist meer auto's zullen aanschaffen, aangelokt door het imago van milieuvriendelijkheid.

52 Leg de bezorgdheid van De Groene Planeet uit, gebruikmakend van het begrip 'externe effecten'.

Opgave 13 (2017-I)

Voetbalclub BVV in de gemeente Brudam speelt, als enige club in de regio, in de hoogste klasse (eredivisie) van het betaald voetbal. BVV heeft in 2004 een nieuw voetbalstadion laten bouwen. In 2009 raakte BVV in grote financiële problemen. De gemeente Brudam heeft daarop het voetbalstadion en de grond van BVV gekocht voor een bedrag van € 15 miljoen. BVV huurt het voetbalstadion van de gemeente voor een bedrag van € 1,3 miljoen per jaar.
In de zomer van 2014 blijkt BVV opnieuw in financiële problemen te zijn beland. Als er geen oplossing gevonden wordt, zal de club failliet gaan.
Directeur Fens van BVV spreekt met de sponsors, supporters en de gemeente over de ontstane situatie. Hij maakt gebruik van de informatie uit bron 17 die zowel van toepassing is op het seizoen 2013-2014 als op het seizoen 2014-2015.

bron 17 **gegevens over stadion en thuiswedstrijden**

$TO = 200 \times Q_{sk} + 15 \times Q_{lv} \times W$	Q_{lv} = aantal toegangskaarten in losse verkoop per wedstrijd
$TK = 25.000 \times W + 14.000.000$	Q_{sk} = aantal seizoenkaarten
$Q_{sk} = 0{,}675 \times Q_{vb}$	Q_{vb} = maximale stadionbezetting per wedstrijd
$Q_{lv} = 0{,}69 \times (Q_{vb} - Q_{sk})$	W = aantal thuiswedstrijden per seizoen
$Q_{vb} = 20.000$	TK = totale kosten per seizoen (mln. euro)
$W = 17$	TO = totale omzet per seizoen (mln. euro)

Fens stelt: "Ondanks hard werken is het BVV de afgelopen seizoenen niet altijd gelukt om het gewenste sportieve resultaat in de competitie te behalen. Desondanks bleef de club populair bij de supporters en was de bezettingsgraad van het stadion altijd erg hoog. Er is daardoor niet veel ruimte voor meer betalende supporters tijdens de thuiswedstrijden. Wel zie ik een mogelijkheid tot verhoging van de toegangsprijzen. Ik verwacht dat de supporters dit zullen accepteren."

53 Toon met een berekening aan dat de gemiddelde bezettingsgraad per thuiswedstrijd van BVV gedurende het afgelopen seizoen hoger is geweest dan 85%.

De sponsors blijken niet bereid om het tekort op de begroting volledig te dekken en dringen aan op financiële ondersteuning van de gemeente.
BVV verzoekt daarom de gemeente om de huur te verlagen met € 350.000.

54 Bereken het bedrag dat de sponsors zouden moeten bijleggen om na de huurverlaging een sluitende begroting voor BVV te krijgen.

De gemeenteraadsleden Van Dorst en Schellekens bespreken het verzoek van BVV om huurverlaging. Schellekens stelt dat de gemeente na de financiële injectie in 2009 te maken heeft met een berovingsprobleem en het verzoek wel moet accepteren. Van Dorst vindt dat de gemeente niet alleen naar de financiën moet kijken maar ook naar mogelijke externe effecten.

55 Verklaar de stelling van Schellekens dat de gemeente Brudam hier te maken heeft met een berovingsprobleem.

56 Beschrijf een positief extern effect dat kan optreden bij het behouden van betaald voetbal in de gemeente Brudam.

Als in het najaar van 2014 de nieuwe competitie al weer op gang is, kondigt Fens aan dat hij voor het volgende voetbalseizoen de prijzen van alle toegangskaarten zal verhogen. Anders dan hij had verwacht, ontstaat er veel onrust, en supporters dreigen zelfs met een boycot van de thuiswedstrijden als de prijzen worden verhoogd. De club zou voor de rest van het seizoen in een vrijwel leeg stadion moeten spelen, met groot gezichtsverlies tot gevolg. De sponsors zouden helemaal niet blij zijn.
Fens laat zich niet bang maken: "Ik verwacht dat het stadion sowieso voor twee derde deel gevuld zal blijven."

57 Leg met behulp van de gegevens van bron 17 uit, waarop deze verwachting van Fens is gebaseerd.

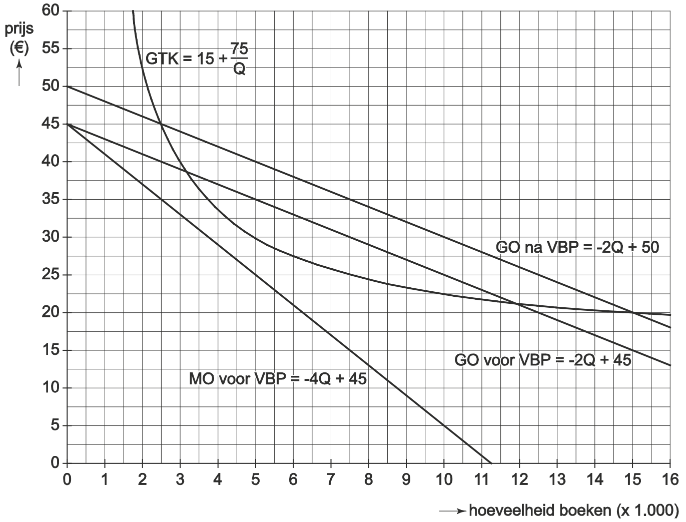
Opgave 14

Thriller in de prijzen
In een land is er sprake van een vrije boekenmarkt. Boekwinkels verkopen boeken aan consumenten tegen een door de boekwinkels zelf te bepalen prijs. Uitgeverijen leveren deze boeken aan de boekwinkels.

De Minister van Cultuur vindt dat er in haar land te weinig literaire boeken gelezen worden. Dat komt volgens haar vooral doordat literaire boeken voor veel consumenten te duur zijn. Zij wil daarom de uitgeverijen toestaan de prijzen vast te stellen die boekwinkels aan de consumenten moeten vragen (de vaste boekenprijs, VBP). De uitgeverijen zullen dan de consumentenprijzen van niet-literaire boeken moeten verhogen en die van literaire boeken moeten verlagen.

Een onderzoeker heeft van de boekenmarkt in dit land een model ontwikkeld waarmee de gevolgen van de invoering van de VBP worden onderzocht. In dit model wordt aangenomen dat er in dit land één uitgever is die twee typen boeken uitgeeft: een literair boek en een niet-literair boek. Bovendien wordt aangenomen dat er bij de verkoop aan de consumenten sprake is van één boekwinkel die zowel het literaire boek als het niet-literaire boek verkoopt. In de onderstaande bron 18 heeft de onderzoeker de consumentenmarkt van het literaire boek weergegeven.

bron 18 **consumentenmarkt literair boek voor en na invoering van de VBP**



Toelichting bij de grafiek:

GTK gemiddelde totale kosten	GO gemiddelde opbrengst
MO marginale opbrengst	Q hoeveelheid boeken

Verdere gegevens:
- Vóór invoering van de VBP streeft de boekwinkel naar maximale totale winst.
- Vóór invoering van de VBP heeft het literaire boek een marktaandeel van 25% van de totale afzet.
- De VBP van het literaire boek wordt vastgesteld op € 20.
- Door invoering van de VBP daalt de afzet van het niet-literaire boek met 15%.

De prijsverhoging van het niet-literaire boek bij invoering van de VBP leidt tot een verschuiving van de GO-lijn (prijsafzetlijn) van het literaire boek. Volgens de onderzoeker ontstaat deze verschuiving via het reële inkomen (inkomenseffect) en via substitutie (substitutie-effect).

58 Welk effect is volgens de onderzoeker het sterkst? Verklaar het antwoord met behulp van bron 18.

Vóór invoering van de VBP bedraagt de afzet van het literaire boek 7.500.

59 Leg dit uit met behulp van de grafiek en een berekening.

60 Bepaal het marktaandeel van het literaire boek na invoering van de VBP van € 20. Doe dat als volgt:
- bereken de afzet van het niet-literaire boek na invoering van de VBP;
- lees de afzet van het literaire boek na invoering van de VBP uit de grafiek af;
- bereken het marktaandeel van het literaire boek na invoering van de VBP.

61 Bereken het bedrag waarmee de totale winst op het literaire boek daalt bij invoering van de VBP van € 20.

Het consumentensurplus bij het niet-literaire boek neemt bij invoering van de VBP af met € 120.000.

62 Neemt het totale consumentensurplus op de boekenmarkt door invoering van de VBP toe of af? Licht het antwoord toe met een berekening.

De Minister van Mededinging wil de vrije boekenmarkt handhaven. Hij verwacht dat in de werkelijkheid de verkoop van boeken steeds meer zal gaan plaatsvinden via online boekwinkels. Dat zal op een vrije boekenmarkt leiden tot schaalvergroting en nieuwe, moderne vormen van promotiebeleid. De Minister van Mededinging verwacht dat door deze ontwikkeling de prijs van literaire boeken zal gaan dalen.

63 Beschrijf de gedachtegang van de Minister van Mededinging. Betrek daarin:
- een motief voor het online gaan van boekwinkels;
- een oorzaak waardoor dit leidt tot schaalvergroting;
- een mogelijkheid om ander promotiebeleid te voeren door het online gaan;
- een reden waarom deze ontwikkeling kan leiden tot een daling van de prijs van literaire boeken.

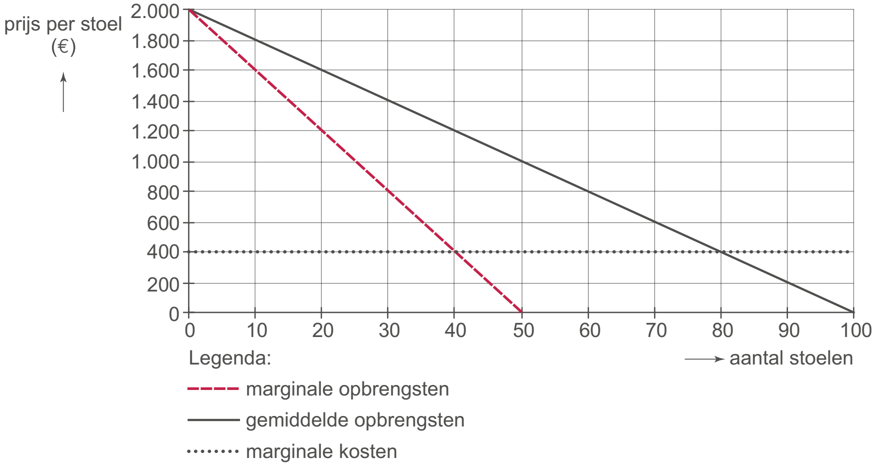
De beschrijving moet passen in een situatie met marktwerking. Gebruik ongeveer 100 woorden.

Opgave 15

Fantasia Air

Fantasia Air is een luchtvaartmaatschappij, die alleen vliegt vanaf de luchthaven van de hoofdstad van Fantasië. De luchthaven is eigendom van de overheid van Fantasië. Fantasia Air heeft het alleenrecht op de vluchten naar de hoofdstad van een land aan de andere kant van de oceaan. De luchtvaartmaatschappij streeft naar maximale totale winst.
De uitgangssituatie op de markt voor deze vluchten is weergegeven in onderstaande bron 19. Fantasia Air verkoopt alleen retourvluchten tegen een door de overheid vastgestelde eenheidsprijs van € 1.000 per stoel per klant. De overheid overweegt het monopolierecht op te heffen en concurrentie toe te staan op deze markt. Dan verdwijnt ook de vastgestelde prijs.
Marktonderzoek heeft aangetoond dat toeristen en zakenmensen gebruik maken van deze vlucht. De zakenmensen zijn bereid meer te betalen dan de huidige prijs, als ze zonder overnachting weer terug kunnen vliegen. De toeristen willen juist minder betalen en Fantasia Air verwacht mogelijke concurrentie van prijsvechters die zeer goedkope vluchten voor toeristen aanbieden. De betalingsbereidheid van de beide groepen klanten is weergegeven in bron 20. Fantasia Air overweegt twee verschillende prijzen te gaan rekenen, om daarmee haar totale winst te vergroten: een lage prijs van € 200 en een hoge prijs boven de € 1.000. De maatschappij weet vooraf niet welke klant toerist of zakenmens is.

bron 19 **marktsituatie per vlucht van Fantasia Air**



bron 20 **gemiddelde betalingsbereidheid per klantgroep op deze vlucht**

groep	gemiddelde betalingsbereidheid	voorwaarde
toeristen	€ 200 per stoel	een of meerdere overnachtingen tussen heen- en terugvlucht
zakenmensen	€ 1.800 per stoel	geen verplichting tot overnachting
zakenmensen	€ 700 per stoel	wel verplichting tot overnachting

64 Levert de door de overheid vastgestelde prijs Fantasia Air maximale totale winst op? Verklaar het antwoord met behulp van bron 19.

De marketingmanager van Fantasia Air komt met de volgende oplossing voor het probleem van de vaststelling van de hoge prijs:
"Om de zakenmensen te laten kiezen voor de dure stoelen moet het voordeel van de lage prijs ten opzichte van de hoge prijs minder groot zijn dan het verschil in betalingsbereidheid tussen wel of geen verplichte overnachting."

65 Leg uit waarom Fantasia Air niet in staat zal zijn om de zakenmensen een prijs van € 1.800 te laten betalen voor een vlucht zonder verplichte overnachting.

66 Leg uit dat de marketingmanager zal adviseren de hoge prijs voor deze vlucht vast te stellen op een bedrag net onder € 1.300.

Als de overheid van Fantasië haar voornemens uitvoert, mogen ook andere luchtvaartmaatschappijen deze vlucht gaan aanbieden. Door de opheffing van het alleenrecht kunnen de marginale kosten van Fantasia Air veranderen en zal naar verwachting de gemiddelde prijs voor deze vlucht veranderen. De overheid geeft opdracht tot het schrijven van een rapportage op basis waarvan zij kan beoordelen wat de mogelijke gevolgen zijn van het afschaffen van het alleenrecht en van het afschaffen van de prijsvaststelling door de overheid.

67 Schrijf deze rapportage voor de overheid. Beschrijf daarbij de volgende effecten:
- een effect waardoor de omvang van het consumentensurplus afneemt
- een effect waardoor de omvang van het consumentensurplus toeneemt
- een effect waardoor de hoogte van de marginale kosten afneemt
- een effect waardoor de hoogte van de marginale kosten toeneemt

De rapportage moet passen in de gegeven context. Gebruik ongeveer 75 woorden.

Opgave 16

Duitse minimalisten?
Nederland kent vanaf 1974 een wettelijk minimumloon. Alle werknemers van 15 tot 65 jaar die betaalde arbeid verrichten, hebben recht op een bepaald minimumloon per gewerkt uur. Dit minimumloon vormt de basis voor loonafspraken in de collectieve arbeidsovereenkomsten (cao) die in Nederland worden afgesloten. In Duitsland is er géén algemene wettelijke minimumloonregeling. Een mogelijke invoering van zo'n wettelijk minimumloon is bij onze oosterburen een politiek en maatschappelijk gevoelig thema.

68 Leg uit dat het afsluiten van cao's kan leiden tot meeliftgedrag van werknemers.

Jasper is leerling in een 5 Havo klas van een school in Oldenzaal. Hij kent leeftijdgenoten die in Duitsland in een Aldi supermarkt werken en voor hetzelfde werk minder per uur verdienen dan hij verdient bij Aldi in Oldenzaal. "Hoe kan dat", vraagt hij zich af. Zijn leraar economie vertelt dat dit te maken kan hebben met het feit dat er in Duitsland geen minimumloonregeling is. Om dit uit te leggen, toont hij een modelmatige weergave van de Duitse arbeidsmarkt (bron 21) en stelt: "In deze grafiek wordt de arbeidsmarkt van Duitsland voorgesteld als een markt van volkomen concurrentie met een evenwichtsloon van 9 euro per uur. In werkelijkheid voldoet een arbeidsmarkt van een land niet aan alle kenmerken van deze marktvorm, maar deze modelmatige weergave kan je helpen om de werking van de arbeidsmarkt en het effect van een minimumloon te begrijpen."

69 Noem twee kenmerken van de marktvorm volkomen concurrentie en licht toe waarom een arbeidsmarkt van een land niet aan deze kenmerken voldoet.

De leraar vervolgt: "Bij een loon van 9 euro per uur is het totaal van werknemerssurplus plus werkgeverssurplus maximaal. Stel dat de Duitse regering een wettelijk minimumloon invoert van 10 euro per uur. Het totale surplus zal kleiner worden.
Er zijn in Duitsland voor- en tegenstanders van invoering van een wettelijk minimumloon. Werknemersorganisaties zullen blij zijn en beredeneren dat dit de welvaart van hun leden zal verhogen. Economen echter waarschuwen dat invoering van een wettelijk minimumloon ten koste zal gaan van werkgelegenheid en uiteindelijk kan leiden tot welvaartsverlies in Duitsland."

Gebruik bron 21.

70 Laat met een berekening zien hoeveel werkgelegenheid er in Duitsland zou verdwijnen door invoering van een minimumloon van 10 euro per uur.

Leerlingen krijgen de opdracht om de bewering van de economen, dat invoering van een wettelijk minimumloon uiteindelijk kan leiden tot welvaartsverlies in Duitsland, te illustreren met behulp van de grafiek van bron 22.
Enkele leerlingantwoorden staan hieronder. Eén van deze antwoorden is juist.

– Jasper:
“Het werkgeverssurplus zal toenemen met 35 miljoen (B) en het werknemerssurplus neemt af met 37,5 miljoen (B + E), dus de welvaart zal dalen met 2,5 miljoen.”
– Yamina:
“Het werkgeverssurplus zal afnemen met 37,5 miljoen (B + E) en het werknemerssurplus neemt toe met 32,5 miljoen (B – F), dus de welvaart zal dalen met 5 miljoen.”
– Pieter:
“Het werkgeverssurplus zal afnemen met 35 miljoen (B) en het werknemerssurplus neemt toe met 37,5 miljoen (B + E), dus de welvaart zal dalen met 2,5 miljoen.”

Gebruik bron 22 bij vraag 71.

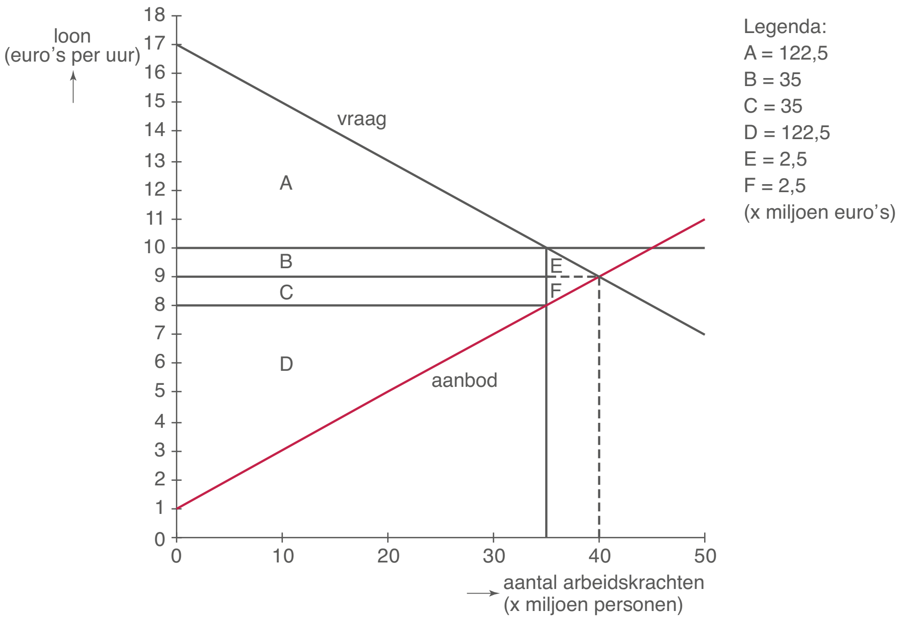
71 Welk van deze drie leerlingantwoorden is de juiste? Verklaar het antwoord.

bron 21 modelmatige weergave van de arbeidsmarkt in Duitsland

– Alle werkenden en werkzoekenden samen zijn het aanbod van arbeid. Zij worden in dit model kortweg ‘werknemers’ genoemd.
– De vraag naar arbeid komt van de groep ‘werkgevers’. In dit model wordt de vraag naar arbeid gelijkgesteld aan de werkgelegenheid in Duitsland.

 © ThiemeMeulenhoff

bron 22 werkgeverssurplus, werknemerssurplus en de gevolgen van de invoering van een minimumloon



Opgave 17

Een recept voor innovatie

In de farmaciesector zijn twee typen bedrijven actief. Er zijn fabrikanten van merkmedicijnen die medicijnen ontwikkelen en deze, voorzien van een octrooi, produceren en onder een merknaam op de markt brengen. Dit is het merkengedeelte van de markt. Daarnaast zijn er generieke fabrikanten die, nadat een octrooi verlopen is, dat medicijn merkloos op de markt brengen. Dit is het generieke gedeelte van de markt.
De fabrikanten van merkmedicijnen proberen zich op alle mogelijke manieren te verweren tegen de concurrentie van de generieke fabrikanten. Een van de mogelijkheden hierbij is schaalvergroting.

Twee fabrikanten van merkmedicijnen SchwarzPharma en UCB fuseren tot CBPharma. Bestuursvoorzitter Doliveux van UCB benadrukt dat het gefuseerde bedrijf een groter marktaandeel kan behalen doordat het kan profiteren van schaalvergroting. SchwarzPharma en UCB hadden in 2006 een aandeel op de Europese farmaciemarkt van 2,8% respectievelijk 4,6%. Doliveux voorspelt voor het gefuseerde bedrijf CBPharma in vijf jaar een omzetstijging van 40%, terwijl de totale omzet op de Europese farmaciemarkt in die vijf jaar met 18% zal stijgen.

De Europese Commissie voor Onderneming en Industrie (ECOI) volgt de ontwikkelingen in de farmaciesector nauwlettend. De ECOI verwacht een verdere toename van de concentratiegraad in het merkengedeelte van de farmaciesector: de marktvorm ontwikkelt zich in de richting van een heterogeen oligopolie. Mede vanwege de lage prijselasticiteit van de vraag naar medicijnen, is de ECOI bang voor forse prijsstijgingen als gevolg van prijsafspraken.

© ThiemeMeulenhoff

72 Leg uit hoe juist in de farmaciesector schaalvergroting tot een betere concurrentiepositie kan leiden.

73 Bereken het door Doliveux voorspelde marktaandeel van CBPharma in 2011.

74 Beschrijf hoe volgens de ECOI een toenemende concentratiegraad in het merkengedeelte van de farmaciesector tot forse prijsstijgingen op de markt van medicijnen kan leiden.

Uit een rapport van de ECOI:
Het duurt na afloop van een octrooi te lang voordat generieke medicijnen op de markt komen. Als het octrooi van een merkmedicijn vervalt, moeten consumenten nog 7 maanden wachten voordat er een goedkoper generiek medicijn beschikbaar is. Dat leidt bij gelijkblijvend medicijngebruik tot welvaartsverlies bij consumenten.

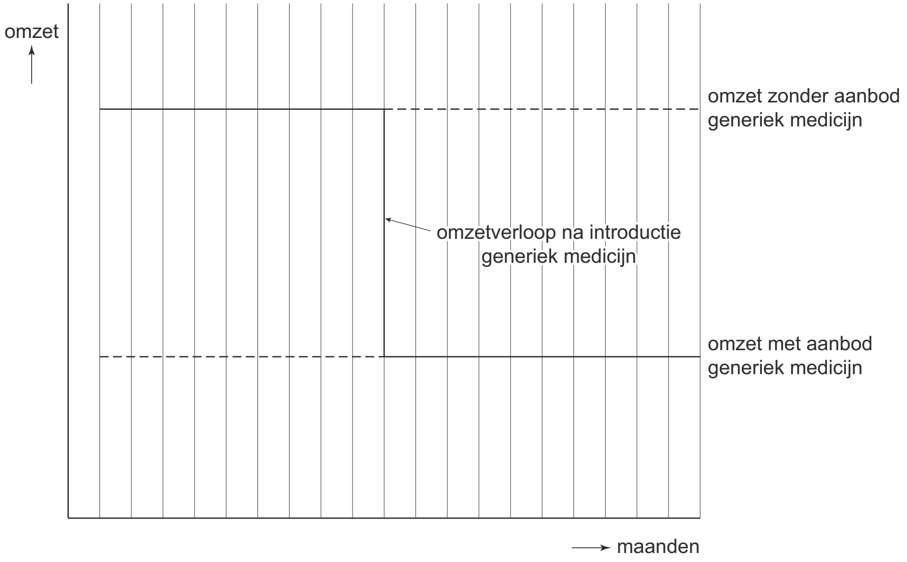
75 Arceer in de figuur op de bijlage het door de ECOI bedoelde welvaartsverlies.

Uit hetzelfde rapport van de ECOI:
Er komen te weinig innovatieve medicijnen op de markt. De duur van de octrooiperiode speelt hierbij een rol. Het verdient aanbeveling de octrooiperiode aanzienlijk te verkorten.

De fabrikanten van merkmedicijnen reageren hierop en stellen dat octrooien en een lange periode van alleenrecht juist nodig zijn om innovatieve medicijnen te kunnen ontwikkelen.

Aan een econoom wordt gevraagd de beide standpunten toe te lichten.

76 Schrijf deze toelichting. De toelichting moet passen in de gegeven context. Gebruik ongeveer 100 woorden.



Opgave 18

Vrije huren?

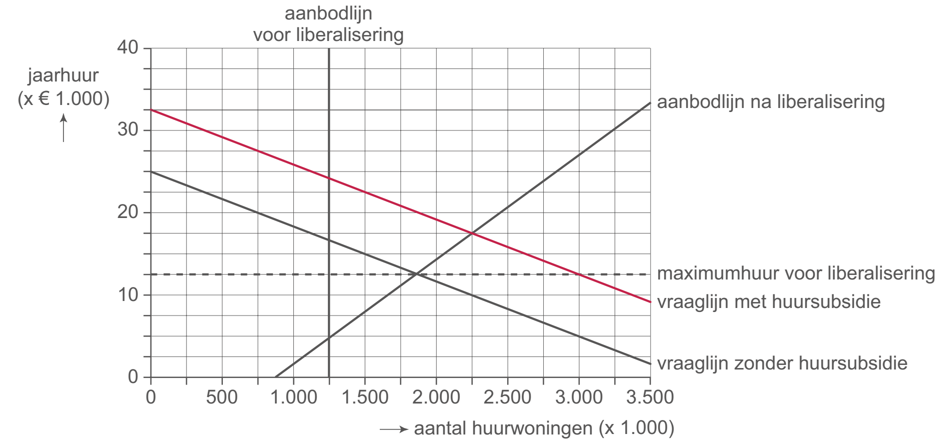
In een land is er een tekort aan huurwoningen. Om de huurquote (huur in procenten van het inkomen) voor mensen met lage inkomens aanvaardbaar te houden, reguleert de overheid in dit land de markt voor huurwoningen. Daartoe zijn de onderstaande maatregelen genomen:

– alle huurwoningen worden verhuurd door niet-commerciële instellingen;
– de overheid stelt de maximumhuur vast;
– alle huurders ontvangen een huursubsidie in de vorm van een vast bedrag.

Drie onderzoekers Jans, Vries en Timmer hebben de markt voor huurwoningen in dit land geanalyseerd en bespreken enkele bevindingen.

– Jans stelt dat de overheid het tekort aan huurwoningen zelf veroorzaakt. Zij vindt dat de markt voor huurwoningen moet worden geliberaliseerd: de verhuur moet op commerciële basis plaatsvinden en de maximumhuur en de huursubsidie moeten worden afgeschaft. Met de onderstaande bron 23 brengt zij de gevolgen van deze liberalisering in beeld.
– Vries zegt dat de door Jans voorgestelde liberalisering ertoe leidt dat de omvang van de welvaart van de huurders, gemeten als consumentensurplus, afneemt. Hij wil wel liberaliseren maar daarbij de huursubsidie handhaven.
– Timmer reageert op Vries door te zeggen dat na de liberalisering de huursubsidie niet volledig ten goede komt aan de huurders doordat de huur stijgt.

bron 23 markt voor huurwoningen

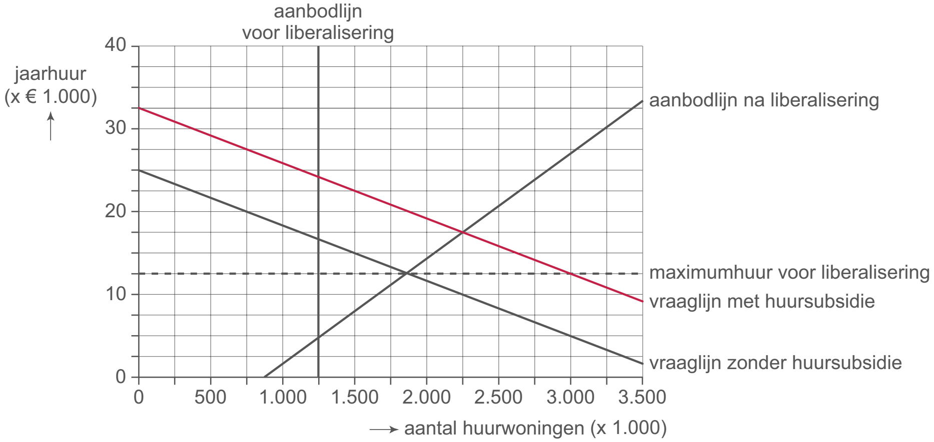


77 Geef een verklaring voor het verticale verloop van de aanbodlijn op de markt voor huurwoningen voor de liberalisering.

78 Hoe groot is bij overheidsregulering het tekort aan huurwoningen? Licht het antwoord toe en gebruik daarbij de gegeven cijfers.

79 Laat in bron 24 hierna met arcering de verandering van het consumentensurplus zien bij de door Jans voorgestelde liberalisering. Licht de arcering toe.

bron 24



80 Bereken – bij liberalisering maar met behoud van huursubsidie – hoeveel procent van de huursubsidie volgens Timmer niet ten goede komt aan de huurders doordat de huur stijgt.

Opgave 19 Concertgebouw moet harde noot kraken

Concertgebouw ‘Het Nationaal’ is een fraai 18de-eeuws gebouw. Dat levert weliswaar een uitzonderlijke akoestiek op, maar ook hoge kosten. De kosten van het gebouw zijn constant en bedragen € 4.500.000 per jaar. De capaciteit van het gebouw is 2.000 plaatsen. De prijs van de 500 luxe plaatsen bedraagt € 100 en die van de 1.500 minder luxe plaatsen € 50.
‘Het Nationaal’ heeft een contract gesloten met het Groot Symfonie Orkest (GSO): het GSO verzorgt per jaar 100 concerten en ontvangt daarvoor € 50.000 per concert. De luxe plaatsen zijn gemiddeld voor 85% bezet en de minder luxe plaatsen voor 70%.
‘Het Nationaal’ heeft geen andere opbrengsten en kosten en is precies kostendekkend.
De overheid heeft echter laten weten dat de subsidies aan de acht symfonieorkesten in het land zullen worden verminderd, waardoor voor ‘Het Nationaal’ financiële problemen dreigen te ontstaan.
‘Het Nationaal’ vraagt een adviesbureau hoe die problemen kunnen worden voorkomen.

81 Maakt ‘Het Nationaal’ gebruik van prijsdiscriminatie of van prijsdifferentiatie? Licht het antwoord toe.

82 Hoe blijkt *uit de tekst* dat er op de markt waarop het GSO opereert, gesproken zou kunnen worden van een heterogeen oligopolie? Betrek in het antwoord zowel het aspect heterogeen als het aspect oligopolie.

83 Leg uit hoe ‘Het Nationaal’ financiële problemen kan krijgen als het GSO minder subsidie ontvangt.

Het ingeschakelde adviesbureau doet twee suggesties:
– Verlaag de prijs van de minder luxe plaatsen tot € 40, hetgeen bij die plaatsen naar verwachting een bezetting van 90% oplevert bij gelijkblijvende bezetting van de luxe plaatsen.
– Gebruik het concertgebouw ook voor exposities, vergaderingen en diners, hetgeen de naamsbekendheid zal vergroten.

84 Bereken of de voorgestelde prijsverlaging ‘Het Nationaal’ verlies of winst oplevert.

© ThiemeMeulenhoff

85 Gaat het vergroten van de naamsbekendheid gepaard met specialisatie, integratie, differentiatie of parallellisatie? Licht het antwoord toe.

Opgave 20

Transacties en taxi’s
De Nederlandse markt voor taxivervoer bestaat uit twee deelmarkten:
– een sterk gereguleerde markt voor contractvervoer;
– een minder sterk gereguleerde markt voor vervoer op afroep.
In bron 25 zijn enkele kenmerken van de markt voor vervoer op afroep vermeld.
De markt voor vervoer op afroep is bepaald géén toonbeeld van volkomen concurrentie.
Verder blijkt er sprake te zijn van asymmetrische informatie, omdat de taxichauffeur over veel meer kennis beschikt van routes en tarieven dan de incidentele gebruiker van een taxi op afroep. Voor deze klant is het bepalen van de prijs van een taxirit niet transparant.
Daarnaast bemoeit de overheid in Nederland zich met dit deel van de taximarkt.
Dat doet ze onder andere door het vaststellen van gewenste tarieven.
Dit tariefstelsel is recentelijk vernieuwd, zoals te lezen is in bron 26.

86 Noem een kenmerk van een markt van volkomen concurrentie, waaraan de markt voor taxivervoer op afroep volgens bron 25 **niet** voldoet.
Licht het antwoord toe met behulp van bron 25.

Het nieuwe tariefstelsel voor taxivervoer op afroep leidt tot veel reacties:
– Arjen Boukema van brancheorganisatie KNV Taxi:
“De wegen slibben dicht. Zo’n 85 procent van onze kosten heeft te maken met de factor tijd. Waanzin dat taxi’s dit niet meer mogen doorberekenen.”
– Joop, taxichauffeur:
“Dit nieuwe stelsel zal er toe leiden dat veel chauffeurs onnodig gaan omrijden.”
– Michel, taxichauffeur:
“Iedereen gaat het maximum instaptarief gebruiken en dat is te hoog.
Klanten schrikken zich rot en weten niet waar ze voor betalen als ze instappen.”
– Jan-Willem, klant:
”Ze zeggen dat het allemaal transparanter wordt met dat nieuwe tariefstelsel, maar dat is niet zo. Taxichauffeurs gaan voor allerlei zaken extra geld rekenen.”

87 Laat met een berekening zien dat een taxirit van 5 kilometer, zonder vertraging, goedkoper wordt in het nieuwe tariefstelsel.
Ga voor beide stelsels uit van de tarieven in bron 26.

bron 25 kenmerken van de deelmarkt voor taxivervoer op afroep

aantal aanbieders	veel
prijsvorming	per rit te bepalen (zie bron 26)
prijseenheid	per kilometer
routes	wisselende routes
rijtijden	variabele tijden
toetreding	alleen met vergunning
voorbeeld	taxi bij NS-stations

© ThiemeMeulenhoff

bron 26 **oude en nieuwe tariefstelsel voor taxivervoer op afroep**

	oud	nieuw
starttarief	€ 5,12	€ 7,50 inclusief 2 kilometer
bedrag per kilometer	€ 1,94	€ 2,20 vanaf de 3e kilometer
wachttarief per uur	€ 32,87	€ 0
aanvullend tarief	niet	wel

- Het gaat in alle gevallen om maximale bedragen; een taxi-aanbieder mag lagere tarieven rekenen.
- Het wachttarief gold als de taxi tijdens de rit niet harder kon rijden dan 17 kilometer/uur of zelfs gedwongen moest stilstaan.
- In het nieuwe tariefstelsel mogen de taxi-aanbieders aanvullende tarieven rekenen voor extra dienstverlening, zoals het meenemen van koffers; wat onder extra dienstverlening valt, is niet nader voorgeschreven door de overheid.

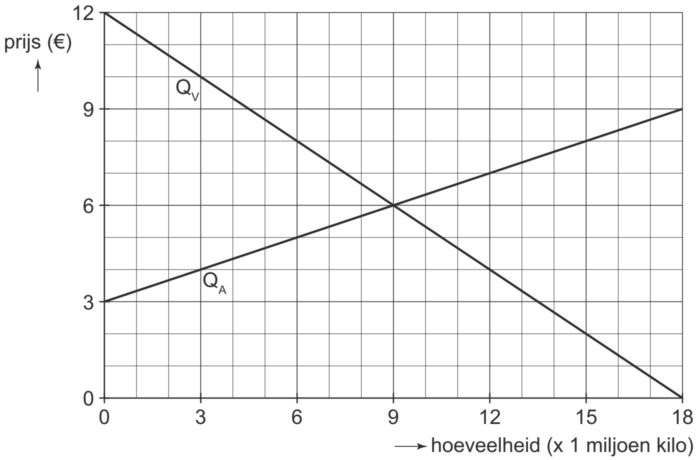
Opgave 21

Faalt de markt of faalt de overheid?
In een Europees land is de productie van varkensvlees verantwoordelijk voor ongeveer een kwart van de totale uitstoot van broeikasgassen door de landbouw. Varkensvlees vormt een belangrijk onderdeel van het dagelijks menu van de inwoners.

Tot nog toe is de prijsvorming op de markt voor varkensvlees door de overheid vrij gelaten, maar de minister van Natuur maakt bezwaar tegen de hoge negatieve externe effecten door de veroorzaakte broeikasgassen. De minister vraagt een onderzoeksbureau de binnenlandse markt van varkensvlees te bestuderen en dit marktfalen in kaart te brengen. Het onderzoeksbureau hanteert bron 27, waarin wordt aangenomen dat de producenten van varkensvlees rechtstreeks aan de consumenten leveren.

bron 27

$Q_V = -1{,}5P + 18$ Q_V = gevraagde hoeveelheid (× mln kilo)
P = prijs in euro's per kilo varkensvlees
$Q_A = 3P - 9$ Q_A = aangeboden hoeveelheid (× mln kilo)



Het bureau kwantificeert het verband tussen de productie van varkensvlees en de totale omvang van de negatieve externe effecten (NEE) als volgt:

NEE = 1,5Q NEE = negatieve externe effecten (mln euro's)
Q = afzet varkensvlees (× mln kilo's)

Het onderzoeksbureau stelt: "In de evenwichtsprijs van 6 euro in het model zijn externe effecten niet meegenomen."

88 Zou de prijs hoger of lager moeten zijn als externe effecten worden geïnternaliseerd? Licht het antwoord toe.

89 Bereken de totale welvaartsbijdrage van de markt voor varkensvlees, uitgaande van de omvang van het totale surplus en de negatieve externe effecten.

De minister van Natuur stelt zich ten doel de negatieve externe effecten van de productie van varkensvlees te beperken tot 9 miljoen euro. Om dit te bereiken wil zij een vaste producentenheffing per kilo varkensvlees invoeren. Een van de politieke partijen heeft kritiek op dit voorstel. Zij pleit daarom voor het beïnvloeden van de betalingsbereidheid van de consumenten van varkensvlees.

90 Toon met een berekening aan dat de voorgestelde vaste heffing 3 euro per kilo moet zijn om de doelstelling van de minister te realiseren.

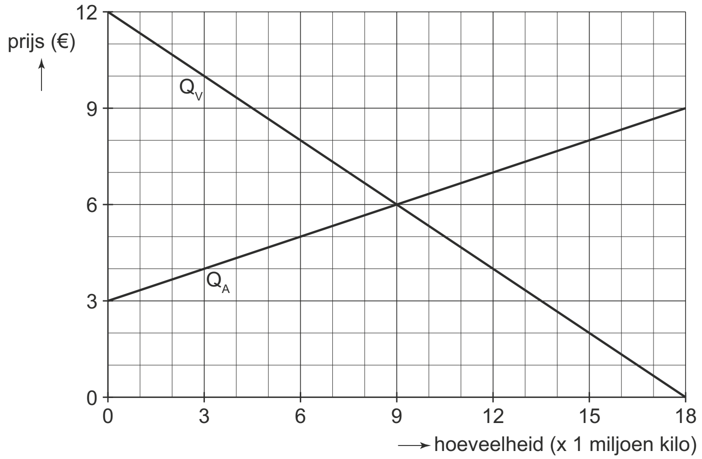
91 Teken in de uitwerkbijlage hoe de vraag- en aanbodfuncties komen te liggen na invoering van de genoemde heffing. Arceer in de figuur de opbrengst van de overheid uit de heffing.

Onder druk van de genoemde politieke partij ziet de minister af van het invoeren van de vaste producentenheffing. In plaats daarvan start zij een informatiecampagne tegen het gebruik van varkensvlees, om de betalingsbereidheid te verminderen. Ga ervan uit dat als gevolg van de campagne bij elke prijs de vraag in gelijke mate afneemt.

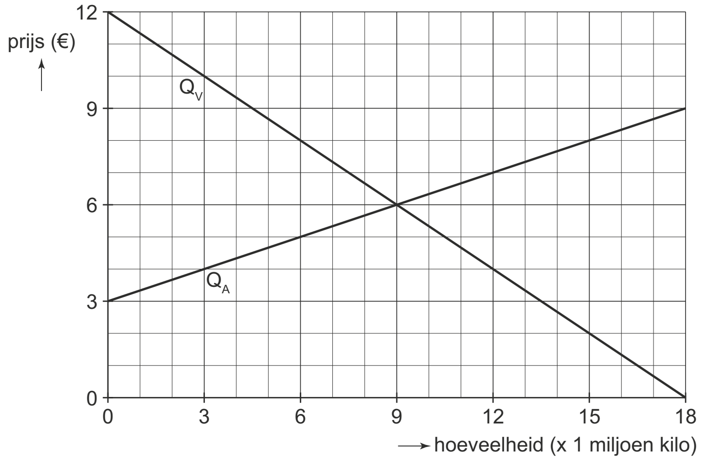
92 Teken in de uitwerkbijlage de nieuwe marktsituatie als door deze campagne de betalingsbereidheid zoveel afneemt, dat de doelstelling van de minister alsnog wordt gerealiseerd.

uitwerkbijlage

bij vraag 91



bij vraag 92



© ThiemeMeulenhoff

Opgave 22 (2017-I)

In Hoogland is de hypotheekrente al lange tijd beduidend hoger dan in het naburige Laagland. Beperkingen in het kapitaalverkeer tussen beide landen dragen ertoe bij dat deze verschillen kunnen blijven bestaan. Een commissie van de landelijke vereniging van huiseigenaren in Hoogland analyseert in een rapport de mogelijke oorzaken van de renteverschillen.
Gegevens over rente en prijsontwikkeling staan vermeld in de bronnen 28 en 29.

bron 28 rente van een standaard hypothecaire lening van € 150.000 in 2013

looptijd van de hypothecaire lening	hypotheekrente in Hoogland	hypotheekrente in Laagland
5 jaar	4,0%	2,0%
10 jaar	4,8%	2,6%
20 jaar	5,2%	3,2%
30 jaar	5,5%	3,7%

bron 29 consumentenprijsindex (cpi 2010 = 100)

jaar	CPI Hoogland	CPI Laagland
december 2012	103,00	102,40
december 2013	105,70	104,05

93 Bereken op basis van de bronnen 28 en 29 hoeveel procentpunt de reële rente van de standaard hypothecaire lening met een looptijd van 5 jaar in Hoogland over 2013 hoger is dan in Laagland. Geef de berekening in twee decimalen nauwkeurig.

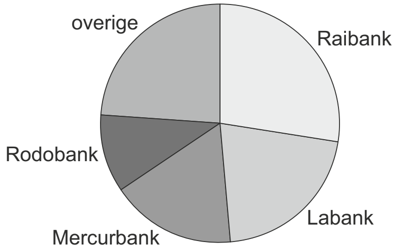
De commissie merkt in het rapport op dat:
a de geconstateerde hypotheekrenteverschillen tussen Hoogland en Laagland ten dele verklaard worden door inflatieverschillen tussen beide landen;
b de renteverschillen tussen beide landen ook in belangrijke mate kunnen worden verklaard, doordat de hypotheekrente in Hoogland aftrekbaar is voor de inkomstenbelasting en in Laagland niet.

94 Verklaar opmerking b van de commissie.

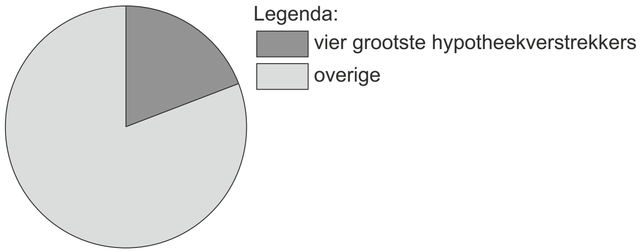
Labank, Mercurbank, Raibank en Rodobank zijn zowel in Hoogland als in Laagland de grootste verstrekkers van hypothecaire leningen. De bronnen 30 en 31 uit het commissierapport tonen de relatieve positie van deze banken op de markt van hypothecaire leningen in beide landen in het jaar 2013. Deze verdeling is sinds het jaar 2000 niet veranderd.

© ThiemeMeulenhoff

bron 30 **marktaandelen per verstrekker van hypothecaire leningen in Hoogland in 2013**



bron 31 **marktaandeel van de vier grootste verstrekkers van hypothecaire leningen in Laagland in 2013**



95 Geef aan de hand van de bronnen 30 en 31 een verklaring voor de geconstateerde hypotheekrenteverschillen tussen Hoogland en Laagland.

Onlangs zijn maatregelen genomen om de beperkingen in het kapitaalverkeer tussen Hoogland en Laagland te verminderen. De commissie verwacht dat hierdoor het verschil in hypotheekrente tussen beide landen kleiner zal worden.
96 Leg deze verwachting uit.

Enkele grote verstrekkers van hypothecaire leningen in Hoogland hebben als gevolg van een kredietcrisis in het recente verleden zulke grote verliezen geleden, dat de overheid ze financieel heeft moeten ondersteunen om te overleven. Zolang deze steun niet is terugbetaald, ziet de overheid van Hoogland er streng op toe dat hypotheekverstrekkers die staatssteun hebben ontvangen vervolgens geen agressief prijsbeleid gaan voeren.
97 Verklaar dat de overheid van Hoogland tot dit strenge toezicht bij deze banken heeft besloten door de vrees voor het optreden van *moral hazard*.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 23 (2016-II)

Vakantiehuis voor een zonnig prijsje
In een land is een markt waarop particulieren hun woning te huur kunnen aanbieden aan toeristen via websites van bemiddelingsbureaus: zogenaamde matchingsites. Geïnteresseerde toeristen kunnen gratis op een matchingsite zoeken in het aanbod van vakantiehuizen en via de matchingsite een huurcontract sluiten. In opdracht van de consumentenorganisatie van dit land bestudeert econoom Tonio deze nieuwe markt. Hij presenteert een aantal gegevens in bron 32.

bron 32 **Markt van matchingsites voor verhuur van vakantiehuizen**

aanbieder	**Sunhouse**	**Prontocasa**	**Appartrent**
marktaandeel (in % van het aantal transacties)	60%	25%	15%
aandeel aangeboden vakantiehuizen*	80%	40%	40%
naamsbekendheid onder toeristen	70%	50%	50%
bemiddelingstarief voor de aanbieder:			
– vast: per ingeschreven vakantiehuis per jaar	0 euro	60 euro	80 euro
– variabel: per geslaagde transactie (in % van de huursom)	1,8%	1,0%	0,8%

*Aantal vakantiehuizen dat op de site van een bepaalde aanbieder te vinden is als percentage van het totaal aantal aangeboden vakantiehuizen

De markt voor onderlinge verhuur vertoont de volgende kenmerken:
- Aanbieders van vakantiehuizen en toeristen kijken bij hun keuze voor een bepaalde matchingsite naar de grootste kans op een geslaagde transactie en naar de laagste kosten.
- De laatste jaren heeft Sunhouse een steeds groter marktaandeel veroverd.
- De matchingsites verschillen in de ogen van toeristen niet in zoekgemak, snelheid en kwaliteit van het assortiment.
- De kosten die de matchingsites maken, bestaan voor het grootste deel uit constante kosten.
- Aanbieders kunnen zich bij meer dan één site inschrijven.

Tonio stelt dat het afhangt van de hoogte van de huursom welke matchingsite het laagste totale bemiddelingstarief rekent.
98 Bereken tussen welke hoogtes van de totale huursom per jaar het totale bemiddelingstarief bij aanbieder Prontocasa het laagst is.

Tonio voorspelt dat het marktaandeel van Sunhouse verder zal gaan stijgen. Hij redeneert dat hoe groter de naamsbekendheid van Sunhouse bij toeristen wordt, des te meer toeristen de website bezoeken. Dit leidt tot nog meer naamsbekendheid, waarmee Sunhouse nog aantrekkelijker wordt voor aanbieders van vakantiehuizen. Tonio ziet hierin een oorzaak dat Sunhouse een monopoliepositie kan gaan innemen.
99 Verklaar hoe ook de gekozen tariefstelling van Sunhouse kan bijdragen aan verdere stijging van het aandeel van Sunhouse op de markt van vakantiehuizen.

© ThiemeMeulenhoff

Doordat Sunhouse veruit de grootste partij is op de markt, verwacht Tonio dat dit bedrijf de beide concurrenten binnen afzienbare tijd uit de markt kan prijzen.
100 Licht deze verwachting van Tonio toe.

Econoom Sonia meent dat zodra Apartrent en Prontocasa uit de markt zijn verdreven, Sunhouse de kans zal aangrijpen om de prijzen snel weer te verhogen.
Tonio: “Dat zal zo’n vaart niet lopen. De manier waarop deze bedrijven werken, met alle mogelijkheden van internet, maken toetreding van eventuele nieuwe concurrenten op de markt relatief makkelijk.”
101 Verklaar waarom Tonio verwacht dat Sunhouse de prijzen niet snel zal verhogen.

Opgave 24

Groen of grijs?
In een land worden twee soorten stroom aangeboden: grijze stroom en groene stroom:
- Grijze stroom wordt geproduceerd in energiecentrales die worden gestookt met kolen, olie of gas en wordt aangeboden op een markt van oligopolie. Productie van grijze stroom heeft negatieve gevolgen voor de milieukwaliteit.
- Groene stroom wordt geproduceerd met biomassa, door windmolens en zonnecollectoren. Productie van groene stroom heeft ook negatieve gevolgen voor de milieukwaliteit, maar minder dan bij grijze stroom.

Naast enkele producenten van grijze stroom zijn er veel producenten van groene stroom actief. De markt van groene stroom wordt in de uitgangssituatie weergegeven door het volgende model.

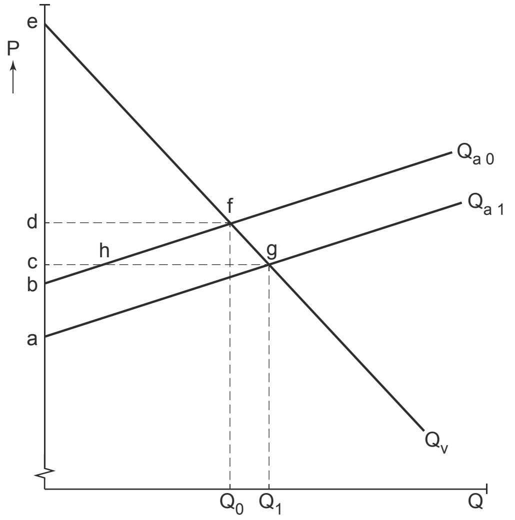
(1) $Q_v = -300P + 120$
(2) $Q_a = 600P - 60$
(3) $Q_v = Q_a$

De symbolen hebben de volgende betekenis:
P is de prijs van groene stroom per kilowattuur (kWh) in euro.
Q_v en Q_a is de hoeveelheid groene stroom in miljarden kilowattuur (kWh) die respectievelijk wordt gevraagd en aangeboden.

Marktwerking leidt tot een evenwicht op de markt voor groene stroom bij een prijs van € 0,20 per kWh en een hoeveelheid van 60 miljard kWh.
De prijs van grijze stroom bedraagt € 0,18 per kWh.
De minister van energie in dit land streeft naar vervanging van productie en consumptie van grijze stroom door productie en consumptie van groene stroom.
De minister overweegt invoering van een subsidie per kWh voor de producenten van groene stroom, zodat voor de consument de prijs voor groene stroom daalt tot € 0,18.

Ambtenaren van zijn departement schetsen de effecten op de markt van groene stroom in de figuur hierna.

bron 33



P = de prijs van groene stroom per kWh in euro’s
Q = de hoeveelheid groene stroom in miljarden kWh
Q_{a0} = het aanbod vóór invoering van subsidie in miljarden kWh
Q_{a1} = het aanbod na invoering van subsidie in miljarden kWh
Q_v = de vraag in miljarden kWh

102 Toon met een berekening aan dat de totale subsidie-uitgaven aan producenten van groene stroom voor de overheid uitkomen op 1,98 miljard euro.

De minister van energie besluit pas tot invoering van de subsidie als de toename van het consumenten- en producentensurplus op de markt voor groene stroom bij elkaar opgeteld groter is dan het bedrag aan subsidie.
103 Geef met letters aan welk oppervlak in bron 33 een afname van het producentensurplus weergeeft, en welk oppervlak een toename van het producentensurplus weergeeft als gevolg van invoering van de subsidie.

Per saldo leidt de maatregel tot een toename van het producentensurplus van 0,63 miljard euro.
104 Toon met een berekening aan dat de minister niet kiest voor invoering van de subsidieregeling. Licht het antwoord toe.

Op het ministerie discussieert men verder over de externe effecten die hun weerslag zullen hebben op de totale welvaart, indien de subsidie op groene stroom toch zou worden ingevoerd. Een punt van discussie is hier hoe de vraag naar stroom zal reageren op de veranderde prijsverhoudingen tussen grijze en groene stroom.
105 Leg uit dat het plan door het optreden van externe effecten zowel kan leiden tot een toename als tot een afname van de totale welvaart.

Hints bij Domein D Concept markt

Opgave 1

1 Prijselasticiteit van de vraag: $\%\Delta Q_{\text{muziek-cd}} \div \%\Delta P_{\text{muziek-cd}}$
$\%\Delta$ = (nieuw − oud) / oud × 100%
Omzet = prijs × afzet
2 Kruiselingse prijselasticiteit: $\%\Delta Q_{\text{muziekbestanden}} \div \%\Delta P_{\text{muziek-cd's}}$
3 Zijn het veranderingen in alleen de bedrijfskolom van muziek-cd's zelf of ook in meerdere bedrijfskolommen?
4 Ondernemingen fuseren in het algemeen om op kosten te besparingen of om marktverbreding of om van elkaars distributienetwerk gebruik te kunnen maken.

Opgave 2

5 OB zijn de overige belastingopbrengsten naast de tolopbrengsten. Belastingen zijn o.a. winstbelasting, inkomstenbelasting, indirecte belastingen enz.
6 Bereken TR = TO − TK
7 Prijselasticiteit van de vraag: $\%\Delta Q_{\text{tunnelpassages}} \div \%\Delta P_{\text{tunnelpassage}}$
$\%\Delta$ = (nieuw − oud) / oud × 100%
8 Wie hebben ook voordeel van de aanleg van de tunnel tussen Denemarken en Duitsland?

Opgave 3

9 Hoe reageert de autogebruiker op een hoger spitstarief?
10 Bij stap 1: kruiselingse prijselasticiteit van de vraag: $\%\Delta Q_{\text{reizigerskilometers}} \div \%\Delta P_{\text{daltarief}}$
Bij stap 2: kruiselingse prijselasticiteit: $\%\Delta Q_{\text{reizigerskilometers}} \div \%\Delta P_{\text{spitstarief}}$
Bij stap 3: bereken totaal van $\%\Delta Q_{\text{reizigerskilometers}}$
11 De verwachtingen staan in de opgave eerder vermeld.
12 Bron 3: Welke invloed heeft een prijsverlaging van de parkeerplaatsen in daluren op de omzet in daluren?
Bron 4: welke invloed heeft een prijsverlaging van parkeerplaatsen in daluren op de vraag naar parkeerplaatsen tijdens spitsuren?
13 Wat is het belang van de busreizigers (uitgaande van hun verschillende betalingsbereidheid) en het belang van ondernemers in de stad indien het spitstarief wordt verhoogd en het daltarief wordt verlaagd?

Opgave 4

14 Maximale totale winst indien MO = MK.
MO is de eerste afgeleide van de TO functie.
TO = P × Qv maar schrijf dan de TO functie als een functie van Qv.
15 TW = TO − TK
TK = GVK × q
Indien MK constant is , is MK = GVK.
16 Externe effecten zijn effecten voor anderen van productie of consumptie die niet in het tarief doorberekend zijn.
17 Er zijn twee positieve effecten op het consumentensurplus:
Een lagere prijs (maximumtarief) bij een dezelfde afzet
Een grotere afzet (aantal parkeeruren) tegen een lagere prijs
18 Op zaterdagen gaan de consumenten sowieso winkelen en laten zich minder afremmen door een hoger parkeertarief.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 5

19 Welke prikkel gaat er uit van het garantiesysteem? Een garantieprijs is een minimumprijs.
20 Er mag geen overschot ontstaan, dus de totale maximale productie moet verkocht kunnen worden voor 20 cent.
Die maximale productie wordt gelijk verdeeld over alle melkveehouders.
21 Verloop Qa lijn: er mag niet meer dan het productiequotum van 20.000 × 500.000 liter = 10 mln. liter geproduceerd worden. Verloop Qv lijn: wordt niet beïnvloedt door minimumprijs en productiequotum. Dus grafiek 3 en 4 blijven over.
22 Producentensurplus hangt o.a. af van de verkoopprijs en verkochte hoeveelheid.
23 Marginale opbrengst: hoeveel stijgt de opbrengst als de melkveehouder 1 liter melk extra produceert?
Marginale kosten: hoeveel stijgen de kosten als de melkveehouder 1 liter melk extra produceert?
Door de superheffing stijgen de marginale kosten.
Wanneer de MK > MO zal de producent het product dumpen in de gierput.
24 Bij een gevangenendilemma ontstaat door gebrek aan overleg / vertrouwen een situatie die niet optimaal is.
Wat gebeurt er met de prijs (en de winst) als melkveehouders allemaal hun productiecapaciteit gaan gebruiken?
Zouden de melkveehouders dat ook doen als ze met elkaar zouden overleggen / afspraken maken?

Opgave 6

25 De exporthoeveelheid is Vo − V1.
26 Indien de verkoopprijs de GVK niet meer dekt, is doorgaan met de onderneming niet zinvol.
27 Er is geen verlies indien verkoopprijs ≥ GTK (= GVK + GCK).
28 Arceer het consumenten- en het producentensurplus bij een prijs van 60 en bij een prijs van 80.
Consumentensurplus is de oppervlakte tussen de vraaglijn en de horizontale prijslijn.
Producenten surplus is de oppervlakte tussen de horizontale prijslijn en de aanbodlijn.
29 Aankoopkosten van het overschot = productie overschot × de minimumprijs.

Opgave 7

30 Parallellisatie is dat een onderneming zijn assortiment verbreedt met producten buiten zijn eigen bedrijfskolom.
31 Prijsdiscriminatie is aan verschillende afnemers (abonnees en prepaid bellers) voor hetzelfde product een andere prijs (per belminuut) vragen terwijl er geen kostenverschillen zijn.
32 TW = TO − TK
TK = TVK + TCK
TCK = 0,88 × TK
33 Wiens belang dient de mededingingsautoriteit?

Opgave 8

34 Marginale kosten zijn de extra kosten bij 1 kijker meer.
35 De marginale opbrengst is de extra opbrengst bij 1 kijker meer.
36 Maximale totale winst wordt behaald bij een productieomvang waar geldt: MO = MK.
37 Welke opbrengsten en kosten voor Sport Totaal blijven over?

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 9

38 Break-even indien TO = TK. Dit levert twee afzetten op. Kies die afzet waarbij de prijs het laagst is.
39 Directielid B: TO is maximaal indien de functie van de TO het hoogste punt bereikt. Bereken hierbij de TW en vervolgens de winstmarge. Vergelijk deze winstmarge met de doelstelling van directielid C.
40 Directielid B: prijs € 625.000 / 50.000 = € 12,50
Uiteindelijke keuze: welke prijs levert een afzet op van 70.000 stuks?
Prijselasticiteit van de vraag: $\%\Delta Q_{megasol} \div \%\Delta P_{megasol}$
%Δ = (nieuw − oud) / oud × 100%

Opgave 10

41 Maximale winst wordt behaald bij een productieomvang waar geldt: MO = MK. TO = p × q → TO differentiëren levert MO.
In geval van proportioneel variabele kosten geldt: GVK = MK.
42 Er is sprake van berovingsproblemen als de kans bestaat dat door de keuze van de ene partij een andere partij een specifieke investering niet meer terug kan verdienen.
In dit geval zou dus de keuze voor een lage prijs op de markt voor arme landen, financieel nadelig moeten zijn voor het bedrijf op de andere markt.
43 Bij voorstel 1 geldt dus een prijs van € 210 en bij voorstel 2 een prijs van € 50.
44 Bij een prijs van € 210 geldt maximale winst (zie drie vragen terug).

Opgave 11

45 Voorstel a: die prijs waarbij MO = 0
Voorstel b: die prijs waarbij p = GO = GTK
Lees vervolgens in de grafiek af, welke afzet daarbij hoort.
NB Je kunt het niet berekenen, alleen aflezen.
46 De gemeente is dus bereid om het verlies te compenseren dat ontstaat als voorstel a wordt gekozen.
TW = TO − TK of (p − GTK) × q
47 Kijk naar MO op beide deelmarkten bij prijscombinatie 1. Wat gebeurt er als er bezoekers ‘wisselen’ van deelmarkt door naar prijscombinatie 2 te gaan? Gebruik de definitie van MO.
48 De kosten zijn op beide deelmarkten gelijk. Bereken de omzet van beide deelmarkten apart, maar de kosten in één keer.

Opgave 12

49 Stel voor het jaar 2011 GTK en Q op 100.
Indien GTK = 100 dan valt GCK en GVK in 2011 te berekenen en vervolgens die in 2022.
Indien Q = 100 in 2011 dan valt de afzet te berekenen in 2022.
50 De extra investering is speciaal bestemd om aan de wensen van Abec te kunnen voldoen.
51 De belangen van Abec en TRF gaan meer samenvallen. Licht dit toe.
52 Negatieve externe effecten zijn negatieve effecten voor anderen van productie of consumptie die niet in de prijs zijn doorberekend.

Opgave 13

53 De bezettingsgraad = verkochte kaarten ÷ capaciteit × 100%.
54 Het totale verlies = TK − TO.
55 Er is sprake van berovingsproblemen als de kans bestaat dat door de keuze van de ene partij een andere partij een specifieke investering niet meer terug kan verdienen.
56 Positieve externe effecten zijn positieve effecten voor anderen van productie of consumptie die niet in de prijs doorberekend zijn.
57 Welke bezoeker komt altijd bij de voetbalwedstrijd?

Opgave 14

58 Inkomenseffect: wat is het effect van de prijsverhoging van het niet-literaire boek op het reële inkomen en daarmee op de vraag naar het literaire boek?
Substitutie-effect: verschuift de vraaglijn van het literaire boek naar links of naar rechts door de prijsverhoging van het niet-literaire boek?
Wat was het gecombineerde effect?
59 Maximale totale winst wordt behaald bij die productieomvang waarbij MO = MK.
MK kan herleid worden door TK te differentiëren.
60 Een marktaandeel geeft aan hoeveel procent van de totale markt een bedrijf in handen heeft. In dit geval gemeten in aantal producten.
Volg de stappen van de opgave.
61 De vraag is de winstdaling te berekenen.
Bereken dus de winst vóór en ná de invoering van de VBP.
De gegevens voor het literaire boek staan (o.a.) in de figuur.
62 Het consumentensurplus is het totale bedrag dat consumenten bereid zijn méér te betalen dan zij daadwerkelijk hoeven te betalen.
Meestal heeft dit de vorm van een driehoek, waarvan de oppervlakte te berekenen is met ½ × basis × hoogte.
63 Werk dit type vraag altijd puntsgewijs uit (desnoods op kladpapier).
Verzin eerst per onderdeel een passend argument en ga daarna pas je antwoord formuleren.
Bijvoorbeeld:
punt 3: iets met reclame en ict
punt 4: prijsdaling ontstaat vaak door meer concurrentie

Opgave 15

64 Maximale totale winst wordt behaald bij de productieomvang waar MO = MK. Dit levert een bepaalde afzet en bijbehorende prijs op.
65 Hoeveel is ‘geen overnachting’ een zakenmens waard? Vergelijk dit met de besparing bij het kopen van een goedkoop toeristen vliegtuigticket.
66 Ga bij een prijs > € 1.300 na of de zakenmens kiest voor een toeristenticket met overnachting of voor een businessticket met overnachting?
67 Consumentensurplus is wat de consumenten in totaal minder betalen dan hun totale betalingsbereidheid.
Marginale kosten zijn de extra kosten per extra verkocht ticket.

Opgave 16

68 Meeliftersgedrag wil zeggen dat iemand (gratis) kan profiteren van iets waarvoor een ander betaald heeft.
69 De kenmerken van volkomen concurrentie zijn:
veel vragers en veel aanbieders
een homogeen product
een transparante markt
vrije toe- en uittreding
70 Werkgelegenheid ontstaat doordat bedrijven arbeid vragen.
Hoe hoger het loon, hoe minder arbeid er gevraagd wordt.
Bekijk in de grafiek hoeveel arbeid er gevraagd wordt.
71 Arceer met verschillende kleuren het werkgeverssurplus (is vergelijkbaar met het consumentensurplus) en het werknemerssurplus (is vergelijkbaar met het producentensurplus) bij het evenwichtsloon én in geval van het minimumloon.
Kijk daarna wat er veranderd is. De aanbodlijn op de arbeidsmarkt geeft aan welk loon een werknemer minimaal wil ontvangen. De vraaglijn geeft aan welk loon de werkgever maximaal wil betalen.

Opgave 17

72 Schaalvergroting is op grotere schaal inkopen en produceren.
73 Marktaandeel (in omzet) = (omzet CBPharma ÷ totale omzet farmaciemarkt) × 100%. Stel de totale markt in 2006 op € 100.
74 Toenemende concentratiegraad betekent dat het totale aantal aanbieders afneemt.
75 De consument betaalt 7 maanden lang teveel voor medicijnen.
76 Octrooi is het alleenrecht om een product te mogen verkopen gedurende een bepaalde periode.

Opgave 18

77 Een verticale aanbodlijn betekent dat er sprake is van een volkomen prijsinelastisch aanbod. Dus het aanbod hangt niet van de prijs af.
78 Kijk eerst goed welke lijnen van toepassing zijn. Gebruik desnoods een kleurtje om aan te geven welke lijnen nu gelden.
Lees daarna in de grafiek af:
hoeveel woningen de consumenten vragen bij de interventieprijs van de overheid (maximumprijs)?
hoeveel woningen er worden aangeboden bij de interventieprijs?
79 Kijk eerst goed welke lijnen van toepassing zijn.
Gebruik desnoods kleurtje om aan te geven welke lijnen nu gelden.
Consumentensurplus = het bedrag dat consumenten méér willen betalen (Qv-lijn) dan ze daadwerkelijk hoeven te betalen. Grafisch is het consumentensurplus de oppervlakte tussen de vraaglijn en de horizontale prijslijn.
Je kunt nooit een surplus hebben over producten die niet worden verhandeld!
80 Kijk eerst goed welke lijnen van toepassing zijn. Gebruik desnoods een kleur om aan te geven welke lijnen nu gelden!
Kijk hoeveel consumenten nu moeten betalen voor een woning en vergelijk dat met de situatie waarin er alleen sprake is van liberalisering.
Kijk hoeveel subsidie er (per woning) door de overheid wordt gegeven.

Opgave 19

81 Prijsdiscriminatie is aan verschillende afnemers voor hetzelfde product een andere prijs vragen zonder dat er kostenverschillen zijn per afnemer. Bij prijsdifferentiatie zijn er wel kostenverschillen tussen de afnemers.
82 Heterogeen: het product is niet identiek aan een vergelijkbaar product.
Oligopolie: een beperkt aantal aanbieders.
83 Welke relatie heeft het GSO met het concertgebouw?
84 Welke omzet gaat veranderen? En welke omzet blijft gelijk?
85 Is er een verandering binnen dezelfde bedrijfskolom of erbuiten?

Opgave 20

86 De kenmerken van volkomen concurrentie zijn:
veel vragers en veel aanbieders
een homogeen product
een transparante markt
vrije toe- en uittreding
87 Kijk naar het starttarief en het bedrag per kilometer.

Opgave 21

88 Het internaliseren = doorberekenen van maatschappelijke kosten in de prijs.

© ThiemeMeulenhoff

89 De totale welvaart bestaat in dit geval uit: het consumentensurplus + producentensurplus – negatieve welvaart maatschappij (extern effect).
Meestal heeft het surplus de vorm van een driehoek, waarvan de oppervlakte te berekenen is met ½ × basis × hoogte.
90 Via de formule van het NEE kun je uitrekenen bij welke productieomvang de doelstelling behaald wordt. Wordt die productieomvang gehaald wanneer je de vaste heffing in de aanbodlijn verwerkt? Bij deze verwerking moet je eerst de aanbodlijn herschrijven zodanig dat p links van het minteken staat.
91 Bij een vaste heffing zal de producent bij elke productieomvang € 3 méér willen ontvangen van de consumenten. Dus de aanbodlijn verschuift 3 euro omhoog. De vraaglijn verandert niet. De overheid ontvangt voor elke verkocht product € 3.
92 De betalingsbereidheid van de consument wordt weergegeven door de vraagvergelijking. Uit de twee vragen hiervoor weet je al bij welke hoeveelheid aan de doelstelling voldaan wordt.

Opgave 22

93 Formule is:
ric = (nic ÷ pic) × 100 en indexcijfer berekenen ten opzicht van basisjaar: (jaar X ÷ basisjaar) × 100.
94 Rente is de prijs van geld. Ook deze prijs komt tot stand door vraag en aanbod op de kapitaalmarkt. Welke invloed heeft de aftrekbaarheid van de rente op vraag en/of aanbod?
95 De mate van concurrentie op de kapitaalmarkt is ook bepalend voor de hoogte van de rente.
96 Wanneer er minder beperkingen zijn, kunnen banken ook geld uitlenen in het buitenland wanneer dat aantrekkelijk is.
97 Moral hazard (moreel wangedrag): risico dat banken niet het gewenste gedrag vertonen dat de overheid mag verwachten.

Opgave 23

98 Stel de totale huursom per jaar op Y en vergelijk dan het bemiddelingstarief van Prontocasa met dat van elk van de andere aanbieders.
99 Je moet hier dus vast en variabel tarief met elkaar vergelijken.
100 Wat is het kostenvoordeel voor een onderneming van grootschaliger productie? Denk hierbij aan de GCK.
101 Wat is het risico voor een onderneming van een prijsverhoging?

Opgave 24

102 De minister wil dus evenwichtspunt g bereiken, bij een prijs van € 0,18 (c). De subsidie per kWh is in de figuur te vinden in het hoogteverschil van beide aanbodlijnen.
103 Arceer eerst het producentensurplus vóór de subsidie en arceer daarna het producentensurplus ná de subsidie. Producentensurplus = bedrag dat de producent meer krijgt dan hij minimaal wil verdienen. Grafisch is het producentensurplus de oppervlakte tussen de horizontale prijslijn en de aanbodlijn.
104 De eis: (toename surplus consument en producent) > subsidiebedrag. Het producentensurplus en het subsidiebedrag zijn al gegeven. Bereken dus de verandering van het consumentensurplus. Consumentensurplus = het bedrag dat consumenten méér willen betalen (Qv-lijn) dan ze daadwerkelijk hoeven te betalen. Grafisch is het consumentensurplus de oppervlakte tussen de vraaglijn en de horizontale prijslijn.
105 De milieuschade kan zowel toenemen als afnemen.

© ThiemeMeulenhoff

Uitwerkingen bij Domein D Concept markt

Opgave 1

1 De prijselasticiteit van de vraag naar muziek-cd's (Ev) = de procentuele verandering van de gevraagde hoeveelheid muziek-cd's (%ΔQ) ÷ de procentuele verandering van de prijs van muziek-cd's (%ΔP).
Omzet = afzet × prijs = gevraagde hoeveelheid × prijs. De prijsstijging van 2,5 % zorgde dat de omzet met 8% is gedaald. De omzet is dan nog maar 92%.
Invullen geeft: 0,92 × oude omzet = nieuwe afzet × (1,025 × oude prijs) →
nieuwe afzet = (0,92 × oude omzet) ÷ (1,025 × oude prijs) →
nieuwe afzet = 0,898 × oude afzet.
De nieuwe afzet is 10,2% lager dan de oude afzet.
Invullen van Ev geeft: Ev = –10,2% ÷ +2,5% = –4,1.
De prijselasticiteit van de vraag naar muziek-cd's is in 2003 dus prijselastischer dan in 2002 (–4,1 in vergelijking met –3).

2 De kruiselingse prijselasticiteit is positief.
Verklaring:
Consumenten zien het via internet verkrijgen van muziekbestanden als een substituut vervangingsmiddel) voor het kopen van muziek-cd's.

3 Dit is parallellisatie.

4 Een van de volgende verklaringen:
- Detailhandelaren proberen op deze manier de terugval in afzet/omzet van muziek-cd's op te vangen met mogelijke opbrengsten uit verkoop van downloadrechten e.d.
- Aanbieders van internetdiensten willen profiteren van de sterke punten van (ketens van) detailhandelaren, zoals bijvoorbeeld het distributienetwerk (of de know-how of het investeringskapitaal of relaties met platenmaatschappijen/artiesten).

Opgave 2

5 Een van de volgende voorbeelden met toelichting.
– Vennootschapsbelasting (winstbelasting). Toelichting: Winsten van transportondernemingen en exportbedrijven zullen stijgen, doordat zij sneller en goedkoper kunnen werken.
– Inkomstenbelasting. Toelichting: Doordat bedrijven meer kunnen gaan produceren, zou dat kunnen leiden tot hogere lonen en/of meer werkgelegenheid. Dit zou de inkomstenbelastingen doen toenemen.
– BTW (of Accijnzen). Toelichting: Door toename van de nationale productie en dus het nationale inkomen kunnen de binnenlandse bestedingen ook toenemen. Dit kan leiden tot hogere btw- en accijnsinkomsten.
– Toeristenbelasting. Toelichting: Denemarken wordt beter bereikbaar voor toeristen uit het buitenland. En meer toeristen zal gunstig zijn voor de inkomsten uit toeristenbelasting.

NB. Uit de toelichting bij het gegeven voorbeeld moet blijken dat de betreffende belastingopbrengsten stijgen door toename van economische activiteit in Denemarken als resultaat van het in gebruik komen van de tunnel

6 Voorwaarde is dat TR ≥ 0.
Berekening: TR = TO – TK.
TO = TT + OB = P × Q + 3Q = 18Q + 3Q.
Via vgl. (6) kan Q berekend worden: Q_v = –0,5P + 19 = –0,5 × 18 + 19 = 10.
TT = 18 × 10 = 180.
OB = 3Q = 3 × 10 = 30.
TO = 180 + 30 = 210 (mln. DK).

TK = AK + FK + OK.
AK = $0{,}1O_i$ = 0,1 × 6.000 = 60.
FK = $0{,}03O_i$ = 0,03 × 6.000 = 180.
OK = 7.
TK = 60 + 180 + 7 = 247 (mln. DK)
TR = 210 – 247 = –37 miljoen DK
Aan de voorwaarde van de Deense regering is dus niet voldaan.

7 Prijselasticiteit van de vraag naar tolpassages = procentuele verandering van de vraag naar tolpassages ÷ procentuele verandering van het toltarief →
Ev = $\%\Delta Q_v$ ÷ %ΔP.
P gaat van 18 naar 18,50, dus
%ΔP = ((18,50 – 18) ÷ 18) × 100% = +2,78%.

Q_v was 10 (zie vorige vraag) en wordt:
Q_v = –0,5P + 19 = –0,5 × 18,5 + 19 = 9,75.
$\%\Delta Q_v$ = ((9,75 – 10) ÷ 10) × 100% = –2,5%

Ev = –2,5% ÷ +2,78% = –0,9
De vraag is dus inelastisch en de tolopbrengst zal toenemen door de tolverhoging.

8 Voorbeelden van antwoorden met toelichting:
– De Duitse overheid. Toelichting: De tunnel zal een stimulans zijn voor de Duitse economie (door het vergemakkelijken van export en import). Hierdoor kan de Duitse overheid extra belastingopbrengsten verwachten.
– Het bedrijfsleven. Toelichting: Bedrijven in Denemarken en omliggende landen zullen profiteren. Dit kan in de vorm van extra omzet en/of lagere kosten en daardoor hogere winsten.

Opgave 3

9 Bron 4 laat zien dat de prijsgevoeligheid van het autogebruik voor de bustarieven door het parkeerbeleid is afgenomen van 0,20 naar 0,05. De vraag is inelastischer geworden. Hierdoor kan Viavia het spitstarief verhogen zonder dat veel passagiers de auto gaan nemen. De omzet stijgt tijdens de spits (en bij gelijkblijvende kosten) en ook de winst van Viavia.

10 Op basis van bron 3 is de verandering in het aantal rkm door het daltarief:
–0,60 × –14% = +8,4%
Op basis van bron 4 is de verandering in het aantal rkm door het spitstarief:
+0,28 × (+)16% = +4,5%
Totaal is de stijging 12,9%
Het nieuwe aantal rkm in het dal is 2,25 × 1,129 = 2,54 miljard

De toename: 2,54 – 2,25 = 0,29 miljard rkm

of

Het nieuwe aantal rkm in het dal is 2,25 × 1,084 × 1,045 = 2,55 miljard
De toename: 2,55 – 2,25 = 0,3 miljard rkm

11 Eerste verwachting:
Er worden meer rkm afgelegd: 2,54 (in de spits, is gegeven) + 2,54 (in het dal, zie vraag 10) = 5,08 miljard. Dit is meer dan 2,75 + 2,25 = 5 miljard.

Tweede verwachting:
De verdeling is procentueel gelijkmatiger want zowel in de spits als in het dal wordt nu 50% van de rkm afgelegd.

12 Een verlaging van het daltarief bij een (absolute waarde van de) prijselasticiteit < 1 leidt tot een minder dan evenredige toename van het aantal rkm in het dal. Hierdoor daalt de omzet in het dal.
Een verschuiving van spits naar dal gaat ten koste van de omzet, doordat een dal-rkm minder opbrengt dan een spits-rkm.

13 Onderbouwing vanuit de busreizigers:
Tijdens de spits is de vervoerscapaciteit van Viavia overbezet. De dienstverlening van het busbedrijf is dan kwalitatief en kwantitatief onvoldoende. Busreizigers met een hoge betalingsbereidheid zullen daarom druk uitoefenen op het stadsbestuur om akkoord te gaan met de tariefsverhoging in de spits. En zo de toezegging van goed openbaar vervoer na te komen. Busreizigers met een lage betalingsbereidheid zullen ook druk uitoefenen op het stadsbestuur maar die zullen aandringen om akkoord te gaan met het lage daltarief.

Onderbouwing vanuit de ondernemers in de stad:
Tijdens de spits is de dienstverlening van het busbedrijf kwalitatief en kwantitatief onvoldoende. Hierdoor zijn bedrijven in de stad slecht bereikbaar hetgeen ten koste kan gaan van de omzet en de winst van bedrijven en de werkgelegenheid in de stad. Bovendien kunnen bedrijven bij een laag daltarief meer klanten trekken buiten de spits. Ondernemers kunnen daarmee druk uitoefenen op het stadsbestuur om akkoord te gaan met het tariefbeleid van Viavia.

Opgave 4

14 De totale winst is maximaal als MO = MK.
$MO = TO' \left(\frac{dTO}{dQ}\right)$
$TO = P \times Q$
$Q_v = -2.000P + 10.000 \rightarrow P = -0{,}0005Q + 5$
$TO = (-0{,}0005Q + 5) \times Q = -0{,}0005Q^2 + 5Q \rightarrow MO = TO' = -0{,}001Q + 5$
$MK = 0{,}80$
$MO = MK \rightarrow -0{,}001Q + 5 = 0{,}80 \rightarrow Q = (-0{,}80 + 5) \times 1.000 = 4.200.$
$P = -0{,}0005Q + 5 = -0{,}0005 \times 4.200 + 5 = 2{,}90 \rightarrow$ P is dan € 2,90.

15 TW = TO − TK
TO = P × Q = € 2,90 × 4.200 (zie vorige vraag) = € 12.180 (omzet per uur).
TK = TVK + TCK
Als MK is constant, dan is deze gelijk aan GVK → TVK = GVK × Q
TK = TVK + TCK = GVK × Q + TCK = € 0,80 × 4.200 + € 6.000 = € 9.360
TW = TO − TK = € 12.180 − € 9.360 = € 2.820 per uur.

16 De overlast in de wijk wordt niet in rekening gebracht bij de automobilisten.

17 Bij een prijs van € 2,90 wordt 4.200 uur geparkeerd. De prijs daalt met € 0,90.
De verandering van het consumentensurplus voor deze automobilisten hierdoor bedraagt dan:
4.200 × € 0,90 = € 3.780
Er wordt nu meer geparkeerd, namelijk:
$Q_v = -2.000P + 10.000 = -2.000 \times 2 + 10.000 = 6.000$
De extra uren 6.000 − 4.200 = 1.800 levert een consumentensurplus op van:
1.800 × (€ 2,90 − € 2,00) × 0,5 (oppervlak van extra consumentensurplusdriehoek) = € 810.
De verandering van het consumentensurplus is dus: € 3.780 + € 810 = € 4.590.

18 De manager verwacht dat de prijselasticiteit van de vraag naar parkeerplaatsen op drukke zaterdagen kleiner is dan door de week. Met een tariefverlaging door de week zal het parkeerbezoek relatief sterk toenemen in verhouding tot de daling van het uurtarief. Een tariefverhoging op de zaterdag zal het parkeerbezoek relatief weinig doen afnemen. De tariefdifferentiatie kan zodoende de totale omzet doen stijgen.

Opgave 5

19 Voorbeelden van antwoorden:
- Een antwoord waaruit blijkt dat deze garantieprijzen als minimumprijs boven de marktprijs liggen en daarmee het aanbod stimuleren en de vraag afremmen.
- Een antwoord waaruit blijkt dat het garanderen van de afzet producenten zal stimuleren om zo veel mogelijk te produceren, zonder daarbij de productie af te stemmen op de vraag.

20 Berekening:
- Qv = −250 × 20 + 15.000 = 10.000 (mln liter koemelk), dus wordt het quotum vastgelegd op 10.000 miljoen liter
- Per melkveehouder is het quotum: $\frac{10.000 \text{ miljoen}}{20.000}$ = 500.000 liter

21 grafiek 4

22 De instelling van een productiequotum voor de producenten (melkveehouders) betekent dat zij geen surplus realiseren op de overschotproductie die ontstaat als gevolg van het instellen van een minimumprijs.

23 Berekening:
- marginale kosten bedragen 0,08 + 0,02 + 0,05 = € 0,15 (15 cent)
- om dumping te voorkomen moeten de marginale kosten niet hoger worden dan de marginale opbrengsten: 15 + superheffing = 18 → superheffing moet dalen naar (maximaal) 18 − 15 = 3 cent

24 Als er geen overleg plaatsvindt tussen de individuele melkveehouders zullen zij allemaal geneigd zijn zo veel mogelijk melk te produceren en aan te bieden, hetgeen zal leiden tot veel aanbod en, gegeven de vraag naar melk, een relatief lage prijs. Daardoor zal de omzet laag zijn in verhouding tot de hoge kosten die een grote productie vergt en kan de winst per melkveehouder lager zijn dan wanneer ze in overleg zouden besluiten tot productiebeperking.

Opgave 6

25 De export bedroeg 180 miljoen kilo.
Afleiding uit figuur: Voordat de export wegviel, was er evenwicht op de markt bij een totale vraag van 240 miljoen kilo (V_o = A). De binnenlandse vraag (bij de evenwichtsprijs van 90 coin) bedroeg 60 miljoen kilo (zie bij V_1).
De export was dus: 240 – 60 = 180 miljoen kilo.

26 Nee, de heer De Haan stopt op korte termijn niet met zijn bedrijf.
Toelichting: De verkoopprijs van 60 coin is hoger is dan de gemiddelde variabele kosten van 40 coin. Op iedere verkochte kilo verdient hij 20 coin meer, waarmee hij in ieder geval een gedeelte van de constante kosten terugverdient. (Niet produceren betekent dat hij niets van zijn totale constante kosten terugverdient.)

27 De heer De Haan zal maximaal gaan produceren (GVK is constant, dus GVK = MK. Dan MO > MK en dus hoe meer geproduceerd, hoe hoger TW of verlies kleiner).
De maximale productiecapaciteit is 4000 kilo. Iedere prijs boven de 40 coin zorgt ervoor dat hij zijn totale constante kosten (gedeeltelijk) kan terugverdienen. Als hij zijn TCK in zijn geheel wil terugverdienen dan zal er per kilo 140.000 ÷ 4000 = 35 coin minimaal bovenop de 40 coin moeten komen.
De minimumprijs moet dus zijn: 40 + 35 = 75 coin per kilo om precies uit de kosten te komen.

28 Vlak E geeft de verandering aan van het totale consumenten- en producentensurplus.
(Uitleg: Voor de minimumprijs was het producentensurplus: vlak B en het consumentensurplus: D + C. Samen: B + C + D. Bij een minimumprijs van 80 is het producentensurplus: B + C + E en het consumentensurplus: D. Samen B + C + D + E. Dus verandering is E.)

29 De minimumprijs die de overheid vaststelt, is 80 coin per kilo.
De vraag bij die prijs is: Q_v = –2P + 240 = –160 + 240 = 80 mln. kilo.
Het aanbod bij die prijs is: Q_a = 4P – 120 = 320 – 120 = 200 mln. kilo.
De overheid moet dus: 200 – 80 = 120 mln. kilo opkopen.
Het aankopen kost 120 mln. × 80 coin = 9.600 mln. coin.

Opgave 7

30 Een van de volgende antwoorden:
- Omnifoon zal parallellisatie nastreven vanwege het naderende verzadigingspunt. Bij verzadiging zal er geen groei meer zijn op deze markt, zodat gezocht moet worden naar alternatieve markten of producten.
- Omnifoon zal parallellisatie nastreven vanwege het hoge aandeel van de constante kosten in de totale kosten.
  Een uitbreiding van het aantal producten en dus de productie met bestaande productiemiddelen kan de dekking van de constante kosten verbeteren.

31 Een van de volgende antwoorden:
- De pre-paid bellers bellen gemiddeld 1/6 van de tijd van de abonnees. Zouden de pre-paid bellers evenveel bellen, dan zouden ze 6 × 168 = € 1.008 betalen en dat is 1.008 × 768 = € 340 meer dan de abonnees. De pre-paid bellers betalen dus meer voor hetzelfde.
- De abonnees bellen gemiddeld 6× zoveel als de pre-paid bellers. Zouden de abonnees evenveel bellen, dan zouden ze 768 ÷ 6 = € 28 betalen en dat is 168 – 128 = € 40 minder dan de pre-paid bellers. Dus de abonnees betalen minder voor hetzelfde.

© ThiemeMeulenhoff

32 Totale winst (TW) = totale opbrengst (TO) – totale kosten (TK).
Het verlies van Omnifoon is € 10 miljoen. De totale opbrengst = omzet abonnees + omzet pre-paid bellers = € 768 × 660.000 + € 168 × 2.640.000 = € 950,4 miljoen.
Invullen van TW = TO – TK geeft: –10 = 950,4 – € 960,4 miljoen. De totale constante kosten bedragen 88% van de totale kosten.
De totale constante kosten zijn: 0,88 × € 960,4 = € 845,152 miljoen.

33 Het bezwaar zal betrekking hebben op het gezamenlijk vaststellen van de geldigheidstermijn van beltegoeden. Zo'n afspraak beperkt de concurrentie, waardoor de consument kan worden benadeeld.

Opgave 8

34 De kosten zijn onafhankelijk van het aantal betalende kijkers. Er zijn geen variabele kosten en dus ook geen marginale kosten.

35 De totale opbrengsten van de reclame zullen toenemen als het aantal betalende kijkers toeneemt. Bedrijven willen meer betalen als meer kijkers naar hun reclame kijken (kijkdichtheid neemt toe).

36 De totale winst zal maximaal zijn bij q_4.
(MO_{tot} = MK = 0)

37 Er zou toch winst behaald kunnen worden als de totale reclame-inkomsten groter zijn dan de totale kosten voor uitzendrechten en productie van de uitzendingen.

Opgave 9

38 Tegen de prijs van € 7,50 wordt Megasol aangeboden als de keuze van directielid A wordt gevolgd.
Verklaring:
Er wordt geen winst of verlies (break-even) gemaakt bij een afzet van 10.000 en 70.000.
Een afzet van 70.000 zal behaald worden bij een lagere prijs dan een afzet van 10.000.
Bij een afzet van 70.000 is de totale opbrengst (T × Q) gelijk aan € 525.000.
De prijs is dan: € 525.000 ÷ 70.000 = € 7,50.

39 Ja, de doelstellingen van directielid B en C zijn te verenigen.
Verklaring:
De maximale omzet wordt behaald bij 50.000 eenheden.
De winst bedraagt dan: 625.000 – 425.000 = € 200.000.
De winst in procenten van de omzet bedraagt dan: 200.000 ÷ 625.000 × 100% = 32%.

40 Er is sprake van prijsinelastische vraag.
Een van de volgende verklaringen:
- Door de prijsverhoging zal de omzet stijgen (van € 525.000 naar € 600.000) bij een daling van de afzet (van 70.000 naar 50.000). Dit betekent dat de prijsstijging procentueel groter is dan de afzetdaling. Dit duidt op een prijsinelastische vraag.
- De prijs zal stijgen van € 7,50 naar € 12,50. Dit is een stijging met 66,7%.
  De afzet zal afnemen van 70.000 naar 50.000. Dit is een daling van 28,6%.
  De prijselasticiteit van de vraag bedraagt zodoende: –28,6% ÷ +66,7% = –0,4.
  Dit is een prijsinelastische vraag.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 10

41 Berekening:
Er is maximale winst als MO = MK.
TO = $-20q_r^2 + 370q_r$
MO = TO' = $-40q_r + 370$
MK = 50
MO = MK → $-40q_r + 370 = 50 \rightarrow q_r = 8 \rightarrow p_r = -20 \times 8 + 370 \rightarrow p_r = 210$

42 Stel dat in de arme landen Xolyt tegen prijs van € 50 verkocht zal worden. Dit is dus een veel lagere prijs dan in de rijke landen. Doordat er dan doorvoer optreedt vanuit de arme landen naar de rijke landen, zal Xolyt ook in de rijke landen tegen een prijs van (minimaal) € 50 verkocht gaan worden. De producent van Xolyt is dan niet langer in staat is (een gedeelte van) de ontwikkelingskosten terug te verdienen.

43 Bij p = 210 (voorstel 1) worden 0,75 miljoen doses verkocht en bij p = 50 (voorstel 2) zijn dit er 4,75 miljoen, dus 4 miljoen doses meer.

44 Deze stelling is onjuist.
Uitleg:
Bij de prijs van € 210 is er winstmaximalisatie (een hogere prijs zal dus minder winst opleveren).

Opgave 11

45 De stijging van het aantal bezoekers is 600.
Berekening: Bij voorstel a: maximale omzet indien MO = 0. Dit is bij een bezoekersaantal (afzet) van 2.800
Bij voorstel b: kosten zijn gelijk aan opbrengsten dus GO = GTK. Dit is bij een bezoekersaantal (afzet) van 2.200.
De stijging is 2.800 − 2.200 = 600 bezoekers.

46 Het totale subsidiebedrag is 5.600 euro.
Berekening: Maximale omzet als: Q = 2,8: aantal bezoekers is 2.800 (zie vorige vraag) → GO = 24 en GTK = 26. Het verlies is dan per bezoeker: GO − GTK =26 − 24 = 2.
De vereiste subsidie bedraagt 2.800 × 2 = 5.600 euro.

47 Bij prijscombinatie 1 (33, 28) is de MO op deelmarkt I (6) lager dan op deelmarkt II (16). Dat betekent dat De Tent de totale omzet kan verhogen door op deelmarkt II meer bezoekers te trekken (door de prijs daar te verlagen) ten laste van deelmarkt I (waar de prijs wordt verhoogd). De omzetverhoging die dat geeft op deelmarkt II is dan groter dan de omzetverlaging op deelmarkt I.

48 De wethouder van financiën heeft gelijk.
Berekening:

De omzet op deelmarkt I: 35 × 1.200 (zie bron 13)	42.000 euro
De omzet op deelmarkt II: 25 × 1.000 (zie bron 14)	25.000 euro +
totale omzet bij 2.200 bezoekers	67.000 euro
totale kosten 30 × 2.200 bezoekers (zie bron 13)	66.000 euro −
totale winst	1.000 euro

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 12

49 Stel voor het jaar 2011 GTK en Q op 100.
GTK = 100, dan is GCK = 50 en GVK = 50.

Kosten restafval 10% van GVK, dus: 0,1 × 50 = 5.

In 2022 worden GVK, GCK en GTK dan als volgt berekend:
Van de GVK heeft 90% niet te maken met restafval, dat is: 0,9 × 50 = 45.
Deze kosten stijgen met 21%, dus dan wordt *deze* GVK: 1,21 × 45 = 54,45.
De andere GVK dalen evenredig met de daling van de kilo's restafval. In 2011 was dit 62,8 per auto en de prognose voor 2022 is 1,8 kilo. In 2022 is het restafval dus maar: (1,8 ÷ 62,8) × 100% = 2,9% van die in 2011.
De GVK voor restafval wordt dan 2,9% van 5 = 0,029 × 5 = 0,14.
GVK in totaal is dan: 54,45 + 0,14 = 54,59.

Q in 2022 is 19% gestegen ten opzichte van 2011 en is dus: 119.

GCK in 2011 = 50. TCK is dan: GCK × Q = 50 × 100 = 5000.
De toename van TCK in 2022 is 15%, dus wordt: 1,15 × 5000 = 5750.
De GCK in 2022 is dan: TCK ÷ Q = 5750 ÷ 119 = 48,32.

GTK in 2022 is dan: GVK + GCK = 54,59 + 48,32 = 102,91.
De kosten per auto zullen naar verwachting dus toenemen (met bijna 3%).

50 TRF kan bang zijn voor een berovingsprobleem: Abec kan nadat TRF de investering heeft gedaan alsnog de prijs(afspraken) in het eigen voordeel proberen te veranderen. Abec kan bijvoorbeeld dreigen om over te stappen naar een ander recyclingbedrijf. De door TRF gedane investering wordt dus mogelijk niet (helemaal) terugverdiend.

51 Met het bezit van aandelen in TRF zal Abec er belang bij hebben dat TRF goede financiële resultaten blijft houden. Als mede-eigenaar is de kans dat Abec zal dreigen met – of werkelijk zal – overstappen naar een ander recyclingbedrijf dan klein zijn.

52 De extra vraag naar auto's (extra productie!) zal leiden tot extra milieuhinder. De negatieve effecten hiervan op de samenleving worden in de praktijk slechts ten dele meegenomen in de verkoopprijs van auto's.

Opgave 13

53 De bezettingsgraad is 89,9%.
Berekening:

$$\text{Bezettingsgraad} = \frac{\text{seizoenskaarten + losse verkoop}}{\text{capaciteit stadion}} \times 100\%$$

$Q_{sk} = 0{,}675 \times 20.000 = 13.500$
$Q_{lv} = 0{,}69 \times (20.000 - 13.500) = 4.485$

$$\text{Bezettingsgraad} = \frac{13.500 + 4.485}{20.000} \times 100\% = 89{,}9\%$$

© ThiemeMeulenhoff

54 Het benodigde sponsorgeld is € 10.231.325.
Berekening:
Er is sprake van een sluitende begroting indien TO = TK.
Q_{sk} = 0,675 × 20.000 = 13.500
Q_{lv} = 0,69 × (20.000 − 13.500) = 4.485
TO = 200 × 13.500 + 15 × 4.485 × 17 = € 3.843.675
TK = 25.000 × 17 + 14.000.000 − € 350.000 (huurverlaging gemeente) = € 14.075.000
TO − TK = € 3.843.675 − € 14.075.000 = − € 10.231.325
De sponsors zouden € 10.231.325 (voor het seizoen 2014-2015) moeten bijleggen.

55 De aanschafkosten van het stadion zijn voor de gemeente een specifieke investering. Als BVV failliet gaat is de gemeente Brudam eigenaar van een voetbalstadion waar zij geen andere bestemming voor kan vinden. Om in de toekomst nog huurinkomsten van BVV te kunnen ontvangen, moet de gemeente wel akkoord gaan met de huurverlaging.

56 Voorbeelden van een positief extern effect:
- Bij thuiswedstrijden van BVV komen veel supporters naar de stad die ook bestedingen doen bij bedrijven zoals in de horeca.
- BVV is een bekende club in het betaald voetbal en zet de gemeente Brudam in de publiciteit. Dit kan leiden tot toename van economische activiteiten en particuliere initiatieven in Brudam.

57 De seizoenkaarthouders zijn goed voor ruim twee derde deel (67,5%) van de capaciteit van het stadion en zullen wel blijven komen. (Hun bijdrage is al voor het hele seizoen betaald.)

Opgave 14

58 Het substitutie-effect is het sterkst.
Verklaring:
Door de prijsverhoging van het niet-literaire boek (ceteris paribus) daalt het reële inkomen van consumenten. Hierdoor verschuift de prijsafzetlijn naar links (inkomenseffect). Echter het literaire boek wordt relatief goedkoper, waardoor de prijsafzetlijn naar rechts verschuift (substitutie-effect).
De prijsafzetlijn verschuift per saldo naar rechts, dus is het substitutie-effect groter dan het inkomenseffect.

59 De doelstelling is maximale totale winst. Dit wordt bereikt indien MO = MK.
MK = TK′ → TK = GTK × Q = 15Q + 75 → MK = 15 → MO = MK bij Q = 7.500 (aflezen).

60 De afzet van het niet-literair boek vóór VBP:

afzet literair boek:	25% = 7.500 stuks
afzet niet-literair boek:	75%
totale afzet:	100%

De afzet van het niet-lineair boek voor VBP: $\frac{7.500}{25}$ × 75 = 22.500 = stuks.

De afzet niet-literair boek daalt met 15% na VBP, dus wordt: 0,85 × 22.500 =
= 19.125 stuks.
De afzet van het literair boek bij prijs van € 20 (VBP) is 15.000 stuks (aflezen uit de grafiek)

Het marktaandeel van het literaire boek $\frac{15.000}{15.000 + 19.125}$ × 100% = 44%

61 Vóór VBP was de afzet 7.500 en daar hoorde een verkoopprijs (GO) bij van € 30 en een GTK van € 25.
De totale winst vóór VBP = afzet × gemiddelde winst =
= afzet × (GO − GTK) = 7.500 × (30 − 25) = € 37.500
De totale winst na VBP: 15.000 × (20 − 20) = € 0
De afname van de totale winst: € 37.500

62 Het totale consumentensurplus neemt toe.
Berekening:
Het consumentensurplus is het oppervlak van de driehoek begrensd door de y-as, de GO-lijn en de horizontale lijn op de hoogte van de prijs.
Oppervlakte driehoek is: basis × halve hoogte. Dus:

consumentensurplus literair boek vóór VBP: 7.500 × 0,5 × € 15 =	€ 56.250
consumentensurplus literair boek na VBP: 15.000 × 0,5 × € 30 =	€ 225.000
toename:	€ 168.750

Dit is meer dan de afname met € 120.000 bij het niet-literaire boek.

63 Motief voor het online gaan van boekwinkels:
Er kan een veel groter aantal potentiële klanten bereikt worden.

Een van de hieronder genoemde oorzaken waardoor dit tot schaalvergroting kan leiden:
- Hierdoor zijn online boekwinkels genoodzaakt om een veel ruimer assortiment aan te bieden.
- Hierdoor zijn online boekwinkels genoodzaakt om grote bedragen te investeren in aanleg en onderhoud van ICT-infrastructuur.

Een van de hieronder genoemde mogelijkheden om een ander promotiebeleid te voeren:
- De ICT biedt de mogelijkheid om klanten massaal en vaak te informeren over producten en prijzen.
- De ICT biedt de mogelijkheid om gegevens van klanten te verzamelen zodat specifieke aanbiedingen gedaan kunnen worden.

Een van de hieronder genoemde redenen die de boekenprijs kan laten dalen:
- De markt wordt transparanter waardoor de prijsconcurrentie kan toenemen, welke een lagere prijs tot gevolg heeft.
- De markt wordt transparanter waardoor de bedrijfsvoering efficiënter en goedkoper wordt, hetgeen tot lagere kosten kan leiden en daardoor tot een lagere prijs.

Opgave 15

64 Nee, deze prijs levert geen maximale winst op.
Voorbeelden van verklaringen:
- Bij een prijs van € 1.000 zijn de marginale opbrengsten (mo) lager dan/niet gelijk aan de marginale kosten (mk).
- De maximale totale winst zal behaald worden bij een prijs van € 1.200, omdat de marginale opbrengsten (mo) dan gelijk zijn aan de marginale kosten (mk).

65 Ook de zakenmensen zullen kiezen voor de stoelen tegen de lage prijs, omdat hun financiële voordeel dan groter is dan het verschil in betalingsbereidheid tussen een stoel met en een stoel zonder overnachtingverplichting (€ 1.800 − € 700 = € 1.100).

66 Voor een toeristentarief van € 200 koopt een zakenmens een dienst die voor hem € 700 waard is of een dienst koopt tegen het zakentarief van € 1.300 die hem € 1.800 waard is; bij elke prijs hoger dan € 1.300 is het voordeel bij het zakentarief kleiner dan bij het toeristentarief.

67 – Het consumentensurplus zal afnemen, omdat een deel van het surplus afgeroomd wordt doordat verschillende prijzen gerekend worden voor verschillende klantengroepen.
– Het consumentensurplus zal toenemen door prijsverlaging.
– De marginale kosten zullen afnemen, doordat concurrentie zal dwingen tot efficiënter produceren en/of bezuinigen op de kosten per stoel.
– De marginale kosten zullen toenemen als Fantasia Air een deel van de markt verliest en daardoor minder schaalvoordelen realiseert.

Opgave 16

68 Bij afgesloten cao's hebben ook werknemers die géén lid zijn van een werknemers-vertegenwoordiging (vakbond) recht op de overeengekomen arbeidsvoorwaarden.

69 Voorbeelden van antwoorden:
– vrije prijsvorming:
Loonvorming op de arbeidsmarkt wordt vaak gereguleerd door overheid (bijvoorbeeld minimumloon) en werkgevers- en werknemers organisaties (loonafspraken).
– homogeen 'product':
Arbeid is niet homogeen, want er zijn verschillen in scholing, ervaring, vaardigheid e.d.
– vrije toetreding:
Arbeidskrachten kunnen niet vrij toe- en uittreden, omdat ze gebonden zijn aan de woonplaats of kwalificaties en/of werkvergunningen nodig hebben om toe te treden.
– transparantie:
Niemand beschikt over volledige informatie over wie, wat, waar en wanneer vraagt en aanbiedt op de arbeidsmarkt.

70 De vraag naar arbeid in de evenwichtssituatie minus vraag naar arbeid bij minimumloon:
40 – 35 = 5 (miljoen personen)

71 Het antwoord van Yamina is de juiste.
Voorbeelden van verklaringen:
– In de evenwichtssituatie bestaat het totaal van werkgevers- en werknemerssurplus uit alle delen A + B + C + D + E + F en dat na invoering van het minimumloon de delen E + F afvallen. Dat is een totaal welvaartsverlies van 2,5 + 2,5 = 5 miljoen.
– In de evenwichtssituatie bedraagt het totaal van werkgevers- en werknemerssurplus 320 miljoen (A + B + C + D + E + F) en na invoering van het minimumloon slechts 315 miljoen (A + B + C + D), hetgeen een welvaartsverlies betekent van 320 – 315 = 5 miljoen.

Opgave 17

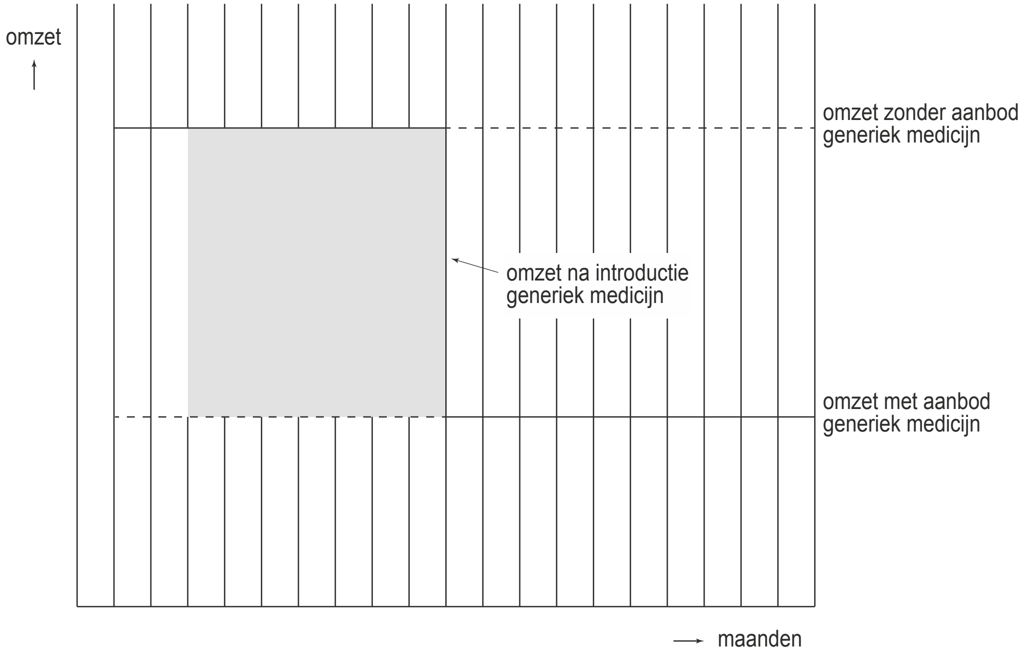
72 Voorbeelden van antwoorden:
– In de farmaciesector is sprake van een hoge mate van verzonken kosten (sunk costs), zodat schaalvergroting kan leiden tot lagere kosten per eenheid product, waardoor scherpere verkoopprijzen vastgesteld kunnen worden.
– In de farmaciesector is sprake van inkoopvoordelen bij grootschalig inkopen zodat, vanwege lagere kosten per eenheid product, scherpere verkoopprijzen vastgesteld kunnen worden.

73 Stel omvang totale markt in 2006 = 100
Omzet CBPharma in 2011: (2,8 + 4,6) × 1,40 = 10,36
Omvang totale markt in 2011: 100 × 1,18 = 118
Marktaandeel CBPharma: $\frac{10,36}{118} \times 100\% = 8,8\%$

© ThiemeMeulenhoff

74 Partijen kunnen beter aan een prijsafspraak gehouden worden en de kans op een prijzenoorlog is klein (binding).
De prijzen kunnen dan worden verhoogd aangezien de bedrijven vanwege de lage prijs-elasticiteit weinig afzet verliezen / de omzet zien stijgen.

75 Een voorbeeld van een juiste uitwerking is:



76 – standpunt van de ECOI
Te denken valt aan het door octrooien langdurig afschermen van kennis van de samenstelling en (bij)werking van medicijnen, waardoor nieuwe kennis langzamer ontstaat en andere bedrijven moeilijker nieuwe medicijnen kunnen ontwikkelen, zodat de fabrikant van merkmedicijnen minder concurrentiedwang ondervindt om zelf te innoveren.
– standpunt van de merkfabrikanten
Te denken valt aan het aangeven van het belang van een hoge winst om de kosten voor het ontwikkelen van innovatieve medicijnen te kunnen betalen; een dergelijk hoge winst kan alleen gemaakt worden als de fabrikant gedurende een lange periode het alleenrecht heeft.

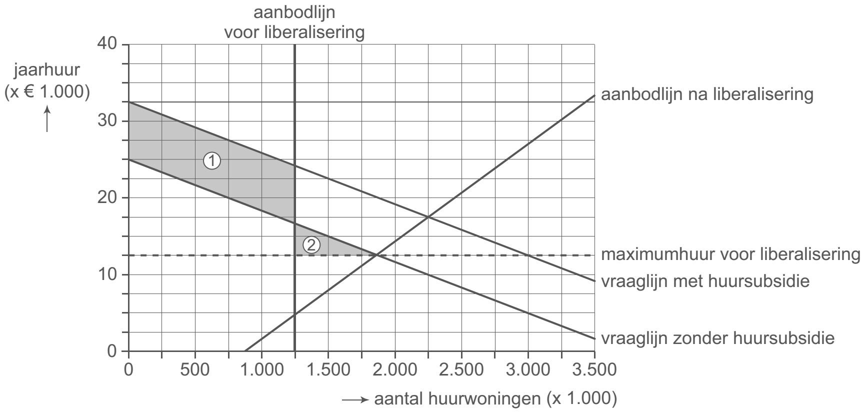
Opgave 18

77 Niet-commerciële instellingen hoeven geen winst te maken. Zij zullen het aanbod van huurwoningen op andere gronden vaststellen dan het huurinkomen.

78 Het tekort aan huurwoningen is 1.750.000.
Toelichting:
Bij de maximumhuur is het aanbod 1.250.000 woningen en de vraag 3.000.000 woningen.
Het aanbodtekort is dus: 3.000.000 – 1.250.000 = 1.750.000 woningen.

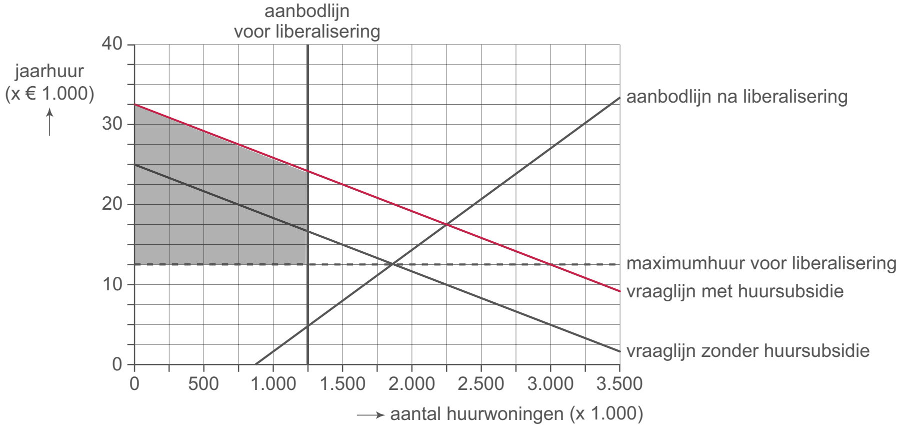
© ThiemeMeulenhoff

79

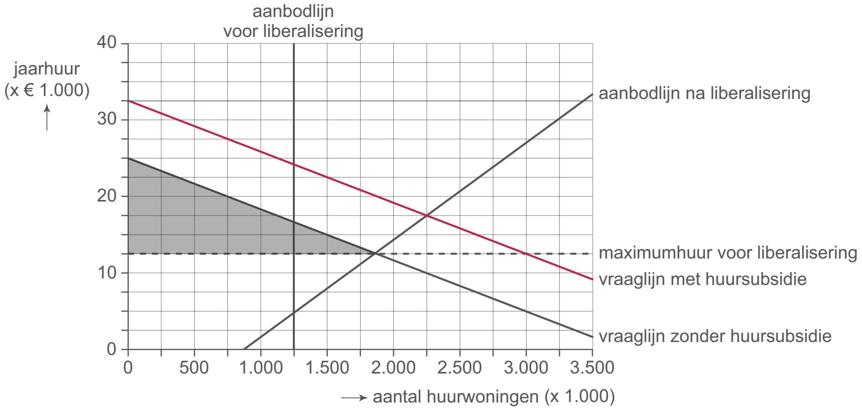


Toelichting op arcering:
De maatregelen van Jans zorgen er voor dat de jaarhuurprijs € 12.500 blijft, maar dat het aantal verhuurde woningen toeneemt naar ongeveer 1.875.000.

Het consumentensurplus was:



Het consumentensurplus wordt:



Conclusie: Het consumentensurplus neemt af met vlak 1, en neemt toe met vlak 2.

© ThiemeMeulenhoff

80 De jaarhuurprijs met liberalisering en huursubsidie wordt: € 17.500.
De jaarhuurprijs wordt zodoende € 17.500 – € 12.500 = € 5.000 hoger.
De huursubsidie bedraagt € 7.500 (je kan dit via de y-as berekenen: € 32.500 – € 25.000)
Van de huursubsidie is dus: (5.000 ÷ 7.500) × 100% = 66,7% niet ten goede aan de huurders omdat de huur stijgt.

Opgave 19

81 ‘Het Nationaal’ maakt gebruik van prijsdifferentiatie.
Toelichting:
De bezoekers kunnen namelijk kiezen tussen verschillende zaken: luxe en minder luxe plaatsen. De kosten voor ‘Het Nationaal’ zullen verschillend zijn geweest.

82 Het aspect oligopolie:
Er zijn slechts acht symfonieorkesten en dat is weinig te noemen.
Het aspect heterogeen:
‘Het Nationaal’ heeft een uitzonderlijke akoestiek en dus zal het geluid mooier zijn dan in andere concertgebouwen.
N.B. Bedenk dat je de aspecten uit de tekst moet halen.

83 Door vermindering van de subsidie aan het GSO zal het GSO meer geld moeten hebben van het ‘Het Nationaal’. Bij de huidige prijzen van de plaatsen zijn de concerten kostendekkend. De plaatsen in het concertgebouw zijn niet voor 100% bezet. Het is daarom de vraag of de kostenverhoging kan worden doorberekend in de prijzen. Als ‘Het Nationaal’ deze prijsverhoging niet of onvoldoende kan doorberekenen, kan het in financiële problemen komen.

84 De voorgestelde prijsverlaging doet de bezettingsgraad van de minder luxe stoelen stijgen van 70% tot 90%. De verandering van de opbrengst van de minder luxe stoelen betekent ook een verandering van de winst. Want de winst is nu 0 en de rest verandert niet.
De opbrengst per concert verandert met:

TO na prijsverlaging:	0,90 × 1.500 × € 40 =	€ 54.000
TO voor prijsverlaging:	0,70 × 1.500 × € 50 =	€ 52.500
Verandering van TO per concert		€ 1.500

Er zijn 100 concerten per jaar, dus de winst stijgt met 100 × € 1.500 = € 150.000.

85 Het vergroten van de naamsbekendheid gaat gepaard met parallellisatie.
Het assortiment van ‘Het Nationaal’ wordt groter. Er komen producten bij uit andere bedrijfskolommen.

Opgave 20

86 Voorbeelden van antwoorden:
- vrije toetreding. De voorwaarde van een vergunning beperkt de toetreding.
- homogeen product. De kenmerken met betrekking tot prijsvorming, routes en rijtijden zijn een indicatie voor heterogeniteit van het product.

87 Berekening:
oud: € 5,12 + 5 × € 1,94 = € 14,82
nieuw: € 7,50 + (5 – 2) × € 2,20 = € 14,10

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 21

88 De prijs zal hoger moeten worden.
Toelichting:
Het internaliseren van de negatieve externe effecten betekent dat de maatschappelijke kosten worden doorberekend in de prijs.

89 De oppervlakte van een driehoek = 0,5 × hoogte × breedte.

Het consumentensurplus = 0,5 × (12 − 6) × 9 =	27	miljoen euro
Het producenten surplus = 0,5 × (6 − 3) × 9 =	13,5	miljoen euro
Het negatief extern effect = −1,5 × 9 =	−/− 13,5	miljoen euro
De totale welvaarsbijdrage	27	miljoen euro

90 Een van de volgende berekeningen:

– Een berekening die uitgaat van een aangepaste aanbodfunctie.
Door de heffing per kilo zal de aanbodfunctie veranderen.
$Q_A = 3P - 9$
$3P - 9 = Q_A$

$P = \frac{1}{3} Q_A + 3$

De heffing is 3

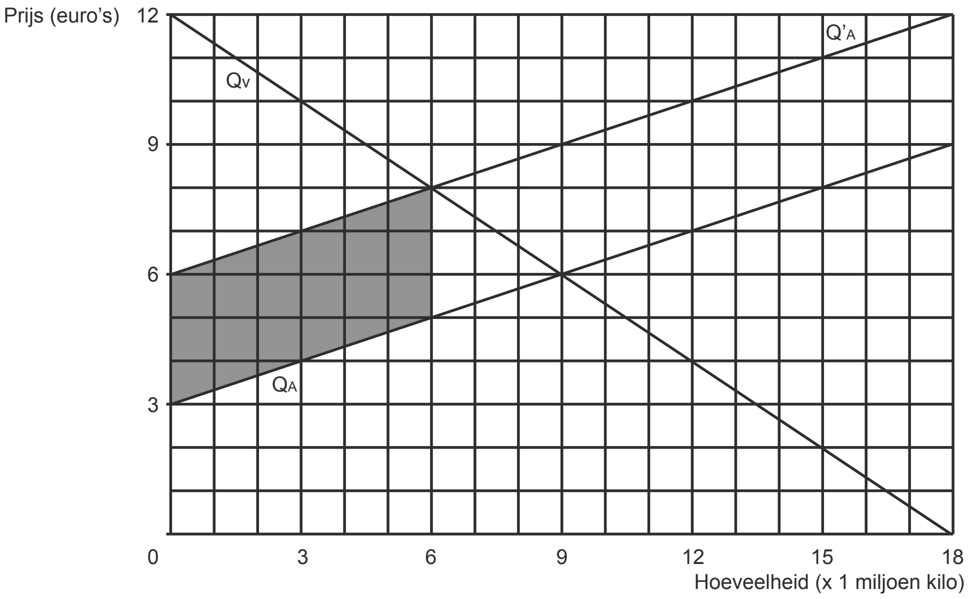
$P = \frac{1}{3} Q_A + 3 + 3$

$P = \frac{1}{3} Q'_A + 6$

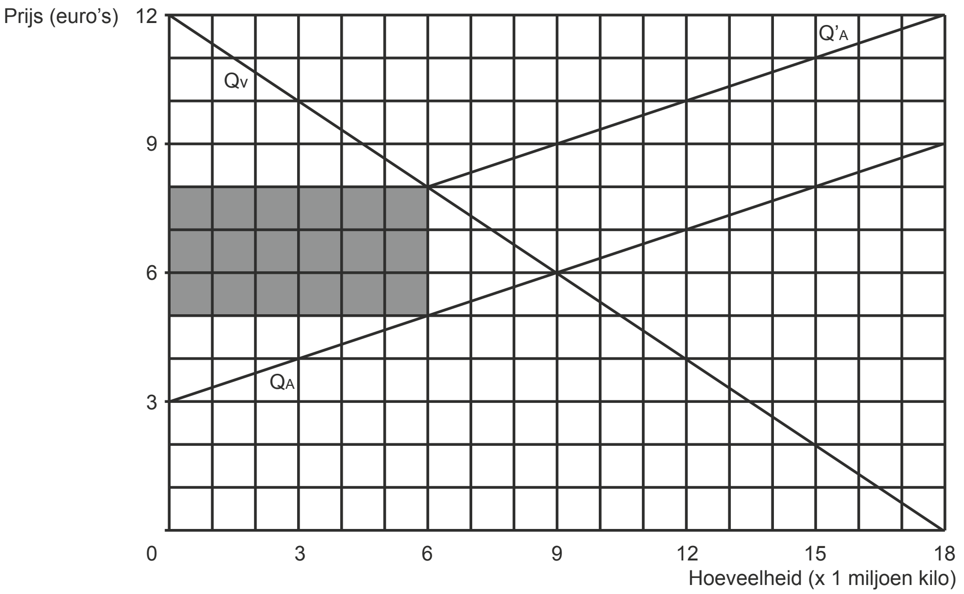
De nieuwe aanbodfunctie luidt: $Q'_A = 3P - 18$
$Q'_A = Q_V$ geeft een evenwichtsprijs P = 8; de bijbehorende evenwichtshoeveelheid is dan 6.
Bij Q = 6 → NEE = 6 × 1,5 = 9 waarmee het doel is behaald.

– Een berekening die uitgaat van het gestelde doel van NEE = 9.
NEE = 9 → 9 = 1,5Q → Q = 6.
De aanbodfunctie verschuift evenwijdig en de vraagfunctie blijft hetzelfde.
Het evenwicht $Q_A = Q_V$ moet nu komen bij Q = 6 →
$Q_V = -1{,}5P + 18 \rightarrow 6 = -1{,}5P + 18 \rightarrow P = 8$.
De aanbieders bieden 6 aan bij een prijs van 5, dus de heffing moet dan 8 − 5 = 3 bedragen en dan zullen ze ook 6 gaan aanbieden bij een marktprijs van 8.

91 Een van de volgende arceringen:

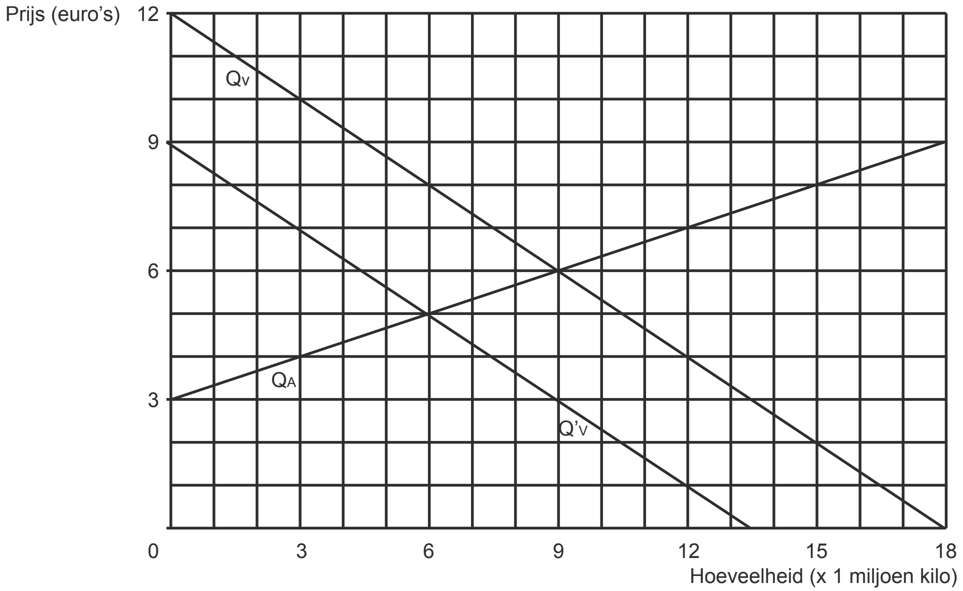


of



Toelichting:
De opbrengst van de overheid uit de heffing = € 3 × 6 miljoen

92



Toelichting:
De collectieve vraaglijn geeft de betalingsbereidheid van de consumenten aan. Als bij elke prijs de vraag in gelijke mate afneemt, verschuift de collectieve vraaglijn evenwijdig naar links. De evenwichtshoeveelheid moet bij 6 miljoen liggen.

Opgave 22

93 De reële rente is in Hoogland 0,96 procentpunt hoger dan in Laagland.
Berekening:

$$\text{reële rente (index)} = \frac{\text{nominale rente (index)}}{\text{inflatie (index)}} \times 100$$

<u>Hoogland:</u>
Het inflatie-indexcijfer in 2013 in Hoogland is $\frac{105,70}{103,00} \times 100 = 102,62$.

De reële rente (index) in Hoogland is $\frac{104}{102,62} \times 100 = 101,34$.

Dus de reële rente is 1,34%.

<u>Laagland:</u>
Het inflatie-indexcijfer in 2013 in Laagland is $\frac{104,05}{102,40} \times 100 = 101,61$.

De reële rente (index) in Laagland is $\frac{102}{101,61} \times 100 = 100,38$.

Dus de reële rente is 0,38%.

In Hoogland ligt de rentevoet 1,34 – 0,38 = 0,96 procentpunt hoger.

94 Voorbeelden van verklaringen:
- In Hoogland zijn de netto-rentelasten als gevolg van de aftrekbaarheid van de hypotheekrente lager dan in Laagland. Met het voordeel wat betreft de inkomstenbelasting zullen (meer) mensen in Hoogland een (hogere) hypothecaire lening aangaan. Als gevolg van deze hogere vraag naar hypothecair krediet liggen de rentepercentages in Hoogland hoger.
- In Hoogland zijn de netto-rentelasten als gevolg van de aftrekbaarheid van de hypotheekrente lager dan in Laagland. De betalingsbereidheid bij een hoger interestpercentage is dan ook in Hoogland groter dan in Laagland. In Hoogland zullen (meer) mensen een (hogere) hypothecaire lening aangaan. Als gevolg van deze hogere vraag naar hypothecair krediet liggen de rentepercentages in Hoogland hoger.

95 Een van de volgende verklaringen:
- De vier grootste hypotheekverstrekkers hebben in Hoogland een veel groter marktaandeel / grotere marktmacht dan in Laagland, waardoor in Hoogland de prijsconcurrentie minder is.
- De vier grootste hypotheekverstrekkers hebben in Hoogland een veel groter marktaandeel dan in Laagland. Hierdoor kunnen eerder prijsafspraken tot stand komen.

Als gevolg hiervan heeft Hoogland een hogere hypotheekrente.

96 Voorbeelden van een uitleg:
- Verstrekkers van hypothecaire leningen uit Laagland worden naar de Hooglandse hypotheekmarkt getrokken vanwege de hogere rente. Door dit extra aanbod zal in Hoogland de rente op de hypotheekmarkt dalen. (Zo wordt het verschil in hypotheekrente kleiner tussen beide landen.)
- Verstrekkers van hypothecaire leningen uit Laagland worden naar de Hooglandse hypotheekmarkt getrokken vanwege de hogere rente. Door het verminderen van het aanbod van hypothecaire leningen in Laagland zal in dat land de hypotheekrente stijgen. (Zo wordt het verschil in hypotheekrente kleiner tussen beide landen.)
- Een deel van de vragers van hypothecaire leningen uit Hoogland zal in Laagland een lening proberen te krijgen. Hierdoor verruimt de hypotheekmarkt in Hoogland en daalt de hypotheekrente. In Laagland verkrapt de hypotheekmarkt en zal de hypotheekrente. (Zo wordt het verschil in hypotheekrente kleiner tussen beide landen.)

97 Als de overheid grote bedragen heeft uitstaan bij verstrekkers van hypothecaire leningen bestaat de mogelijkheid dat deze opnieuw risico's gaan nemen in de vorm van een agressief prijsbeleid (= erg lage hypotheekrentes).
De verstrekkers van de hypothecaire leningen lopen hierbij risico's maar zij verwachten dat bij eventuele problemen de overheid het niet op een faillissement zal laten aankomen en opnieuw steun zal bieden. Om dat (*moral hazard*) te voorkomen ziet de overheid er op toe dat dat deze banken afzien van het voeren van een agressief prijsbeleid.

Opgave 23

98 Stel de totale huursom op Y.
Dan is Prontocasa goedkoper dan Sunhouse als:
€ 60 + 1% van de huursom ≤ 1,8% van de huursom → 60 + 0,01Y ≤ 0,018Y → Y ≥ € 7.500.
Stel de totale huursom op Y.
Dan is Prontocasa goedkoper dan Appartrent als:
€ 60 + 1% van de huursom ≤ € 80 + 0,8% van de huursom →
60 + 0,01Y ≤ 80 + 0,008Y → Y ≤ € 10.000.
Conclusie: Tussen € 7.500 en € 10.000 is Prontocasa de goedkoopste bemiddelaar.

99 De drempel om zich in te schrijven bij Sunhouse is heel laag, aangezien er geen tarief wordt gerekend zolang er geen transactie tot stand komt.

100 Sunhouse heeft een veel groter aantal transacties dan de concurrenten. Stijging van dit aantal kan plaatsvinden zonder noemenswaardige toename van de constante kosten. Hierdoor kunnen de gemiddelde constante kosten bij Sunhouse nog verder dalen onder die van de concurrenten. Dit geeft Sunhouse de mogelijkheid hen uit de markt te prijzen.

101 Door de lage toetredingsdrempel zal Sunhouse, ondanks een eventuele monopoliepositie, de prijzen toch laag willen houden. Hierdoor zullen bedrijven met plannen om toe te treden worden ontmoedigd (Sunhouse ontmoedigt op deze manier potentiële concurrenten).

Opgave 24

102 Als de prijs 0,18 wordt dan is de gevraagde hoeveelheid:
$Q_v = -300P + 120 = -300 \times 0{,}18 + 120 = 66$ (mld. kWh).
De aangeboden hoeveelheid moet dan ook 66 worden, dus:
$Q_a = 66 = 600P - 60 \rightarrow P =$ € 0,21.
Dit zal dus worden aangeboden als de aanbieders € 0,21 krijgen.
De subsidie per kWh moet zodoende zijn: € 0,21 – € 0,18 = € 0,03.
Kosten subsidie bedragen dan: 66 miljard kWh × € 0,03 = € 1,98 miljard.

103 Voorbeelden van antwoorden.
- Het producentensurplus was driehoek dfb en wordt driehoek cga. De afname is dus dfb en de toename is cga.
- De afname is dan: oppervlak cdfh en de toename: oppervlak abhg (NB. Oppervlak chb zit in beide surplussen)

104 De toename van het consumenten- en producentensurplus is kleiner dan het subsidiebedrag.
Berekening:
Het consumentensurplus was driehoek dfe. Het oppervlak van deze driehoek bereken je door 0,5 × hoogte × basis.
Punt e is het snijpunt met de P-as, dus als Q = 0.
$Q_v = -300P + 120 \rightarrow 0 = -300P + 120 \rightarrow P = 0{,}4 \rightarrow e = 0{,}4$.
Punt d geeft de hoogte van de originele evenwichtsprijs aan en is gelijk aan 0,2.
De basis df is gelijk aan de evenwichtshoeveelheid en is gelijk aan 60 mld.
Het consumentensurplus is dus: 0,5 × (0,4 – 0,2) × 60 miljard = € 6 miljard.

De prijs voor groene stroom wordt € 0,18, waarmee de vraag naar groene stroom uitkomt op $Q_v = -300 \times 0{,}18 + 120 = 66$ miljard kWh.
Het consumentensurplus wordt dus (oppervlak driehoek cga):
0,5 × (0,4 – 0,18) × 66 miljard = € 7,26 miljard.
Toename consumentensurplus is zodoende € 7,26 – € 6 = € 1,26 mld.
De toename consumenten- en producentensurplus is dan:€ 1,26 + € 0,63 = € 1,89 mld.
Dit is minder dan het subsidiebedrag van € 1,98 mld.

105 De toename van de totale welvaart.
De welvaart neemt toe doordat er in verhouding meer groene stroom dan grijze stroom gebruikt gaat worden. Dit zal gepaard gaan met minder negatieve gevolgen voor de milieukwaliteit.
De afname van de totale welvaart.
Als gevolg van de verlaging van de prijs zal het totale stroomgebruik toenemen, wat gepaard zal gaan met negatieve gevolgen voor de milieukwaliteit (ook al zijn die bij groene stroom lager dan bij grijze stroom).

© ThiemeMeulenhoff

Domein E Concept ruilen over de tijd

Opgave 1

Een eigen huis als spaarvarken
“De aankoop van een eigen huis is nog altijd een beter spaarvarken dan sparen bij de bank”, zegt de voorzitter van de Vereniging Ons Eigen Huis (VOEH) in februari 2008.
“In 2007 behoorden de Nederlandse huizenprijzen tot de hoogste in Europa. Er worden te weinig nieuwe huizen gebouwd. De overheid zou dit meer moeten stimuleren. Tegelijkertijd willen steeds meer mensen een eigen huis kopen. Ik verwacht dus dat in 2008 de huizenprijzen zullen blijven stijgen.”

1 Citeer de twee zinnen uit bovenstaande tekst, waarop de voorzitter zijn verwachting baseert.

Tussen augustus 2007 en februari 2008 daalde bij veel banken de hypotheekrente.
2 Verklaar dat een daling van de hypotheekrente kan leiden tot een verdere stijging van de huizenprijzen.

Hanneke en Kees overwogen in augustus 2007 een huis te kopen in Maartenszeil.
De plaatselijke makelaar kwam met een voorstel: zie bron 1.
Hanneke en Kees wilden hun spaargeld gebruiken om een deel van de aankoop te financieren. Voor de hypothecaire lening kozen zij voor de bank met het laagste rentetarief in bron 3. Hanneke en Kees dachten er over eerst nog een grote reis te maken en in dat geval pas een half jaar later, in februari 2008, een huis te kopen.

Gebruik de bronnen 1, 2 en 3 bij vraag 3.
3 Bereken het jaarlijkse hypotheekrentevoordeel dat Hanneke en Kees zouden hebben, als ze in augustus 2007 hadden besloten de koop en financiering van dit huis uit te stellen tot februari 2008.

4 Beschrijf twee risico’s die Hanneke en Kees zouden lopen, indien zij in augustus 2007 besloten de koop en financiering van dit huis uit te stellen tot februari 2008.

Net als de voorzitter van de VOEH, denkt ook Kees dat op de lange termijn een eigen huis een beter spaarvarken zou zijn dan een spaarrekening bij de bank.
Beiden gaan er van uit dat in het algemeen de rente op spaarrekeningen aan de lage kant is vergeleken met andere vormen van rendement op vermogen. In hun redenering kunnen ook de onderstaande zinnen gebruikt worden:
1 Huizenprijzen die sterker stijgen dan de inflatie **verhogen/verlagen** het reële vermogen van huiseigenaren.
2 Door inflatie **daalt/stijgt** de reële hypotheekschuld.

5 Kies in elk van beide zinnen van de twee vetgedrukte woorden de juiste.
Gebruik deze zinnen vervolgens in een redenering die het standpunt van de voorzitter van VOEH en Kees onderbouwt.
Gebruik voor de totale redenering maximaal 50 woorden.

© ThiemeMeulenhoff

bron 1 **voorstel makelaar**

Achterweg 13
9876 ZZ Maartenszeil

Vaste verkoopprijs: € 615.000 (exclusief kosten koper)

Verkopende makelaar: De Jong MakelaardijVRIJSTAANDE WONING (1953), fraai in landelijke omgeving, op unieke locatie gesitueerd met prachtig, vrij uitzicht aan de achterzijde en gelegen in het "Noordsepark".

bron 2 **de financiering**

aankoopprijs Achterweg 13 inclusief 8% kosten koper [1]:	€ ....
spaargeld Hanneke en Kees	€ 50.000
nog te lenen:	€ ....

noot 1 6% overdrachtsbelasting en 2% overige transactiekosten

bron 3 **overzicht tarieven hypotheekrente bij verschillende banken**

	naam bank	rentepercentages augustus 2007	rentepercentages februari 2008
1	Postenbank	5,30	4,40
2	AKXA bank	5,40	4,45
3	INGO	5,45	4,60
4	Florus	5,50	4,50
5	Obvious	5,55	4,55

- alle rentetarieven gelden voor een periode van 30 jaar
- de hypothecaire lening wordt aan het einde van de looptijd in zijn geheel afgelost

Opgave 2

Sparen of lenen
Sander van Herk is 60 jaar en stopt met werken. Hij overweegt of hij in de jaren tot hij 66 wordt zal gaan sparen om daarna meer te kunnen consumeren of dat hij juist geld zal lenen om extra consumptieve uitgaven vóór zijn 66e jaar mogelijk te maken.
Hij heeft tot zijn 66e jaar een beschikbaar budget van 300.000 euro.
Vanaf zijn 66e verjaardag krijgt Sander een gegarandeerde pensioenuitkering van 550.000 euro. Dat is voor hem in de daarop volgende jaren ook zijn beschikbare budget.
Eventuele uitkeringen zoals AOW laat Sander gemakshalve buiten beschouwing.

Sander praat hierover met een econome, Nina de Visser. Nina schetst een simpel model met twee perioden: een prepensioenperiode met een beschikbaar budget van 300.000 euro en een pensioenperiode met een beschikbaar budget van 550.000 euro. Elk van beide periodes wordt als één geheel gezien, waarbinnen geen sprake is van tijdvoorkeur. Nina houdt ook geen rekening met overige inkomstenbronnen. Nina stelt dat

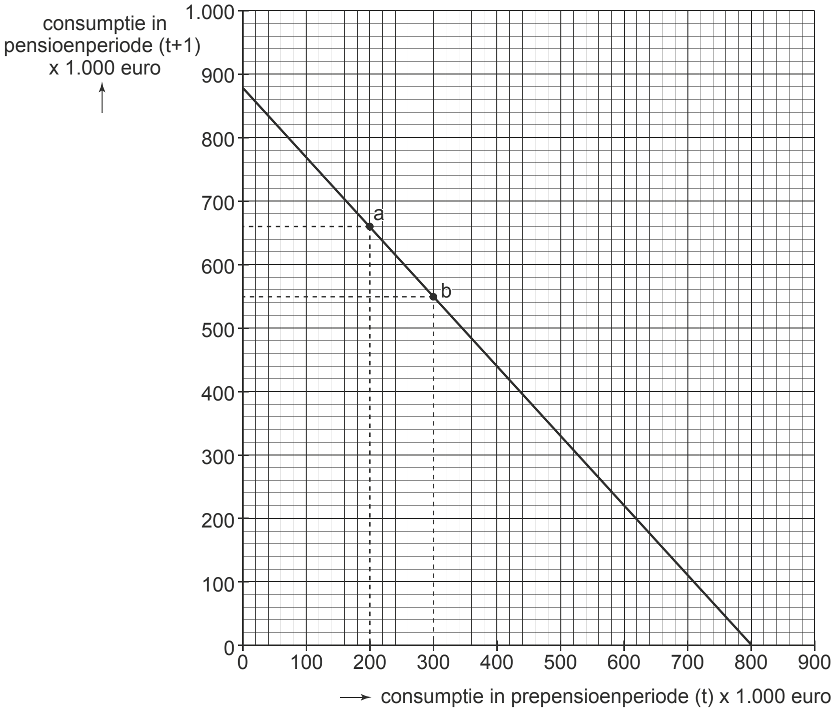
Sander bij zijn afweging moet kijken naar het totale budget dat hij beschikbaar heeft over de twee periodes samen. Ze omschrijft de afweging waar hij voor staat als volgt:
1 Extra consumptie in de prepensioenperiode waarvoor hij leent en rente en aflossing betaalt in de pensioenperiode, wat ten koste zal gaan van consumptie in de pensioenperiode.
2 Extra consumptie in de pensioenperiode waarvoor hij spaart in de prepensioenperiode, wat ten koste zal gaan van consumptie in de prepensioenperiode.

Zij tekent een intertemporele budgetlijn (zie bron 4) om inzicht te geven in de afweging waar Sander voor staat. Nina veronderstelt gemakshalve dat de rente die Sander op spaargeld kan krijgen gelijk is aan de rente die hij zou moeten betalen op een lening.

6 Geef voor zowel punt a als punt b op de lijn aan of Sander in deze gevallen zal lenen of sparen. Vermeld de bedragen voor zover van toepassing.

7 Bereken het rentepercentage waar Nina van uitgaat in haar model.

bron 4 **intertemporele budgetlijn Sander**



Sander vindt de gehanteerde rente aan de hoge kant. Nina maakt voor hem daarop een berekening van het maximale consumptieniveau dat in de prepensioenfase mogelijk is op basis van een krediet met 5% rente.

8 Maak zelf deze berekening.

"Ik kan helaas niet voor u beslissen" sluit Nina af. "Een lagere rente kan aanleiding zijn om minder te gaan sparen, maar in uw positie is het ook goed voorstelbaar dat u daardoor juist meer zou willen sparen."

9 Beargumenteer de beide mogelijkheden die Nina suggereert.

Nina hoort op het nieuws dat de overheid extra overheidsinvesteringen gaat doen om de economie van het land te stimuleren. Zij denkt dat dit weinig succes zal hebben, en adviseert Sander met het oog op de toekomst om meer te gaan sparen. Sander heeft daarentegen wel vertrouwen in dit beleid van de overheid. Het nieuws is voor hem juist aanleiding om meer consumptieve uitgaven te gaan doen.

10 Beargumenteer het advies van Nina. Richt je in je antwoord op 'ruilen over de tijd'.

11 Beargumenteer de mening van Sander. Richt ook hier je antwoord op 'ruilen over de tijd'.

Opgave 3

Nationale hypotheekgarantie: gegarandeerd goed?
In Nederland kan iemand die een huis koopt, bij een bank een hypothecaire lening afsluiten om die aankoop te financieren. Bij de hypothecaire lening dient het huis als onderpand: als de huiseigenaar de schuld niet meer aan de bank kan terugbetalen, kan de bank het huis laten verkopen (executieverkoop) en uit de opbrengst de schuld voldoen. Als de opbrengst van de executieverkoop lager is dan het nog af te lossen bedrag van de hypothecaire lening, blijft de voormalige huiseigenaar zitten met een restschuld.

Bij het afsluiten van de hypothecaire lening kan de huizenkoper in veel gevallen gebruik maken van de Nationale Hypotheekgarantie (NHG). De NHG houdt in dat de Stichting Waarborgfonds Eigen Woningen (SWEW) onder bepaalde voorwaarden de restschuld na een executieverkoop aan de bank betaalt. De huizenkoper betaalt daarvoor bij het afsluiten van de hypothecaire lening
eenmalig aan de SWEW een percentage van die lening (borgtochtprovisie).
Vanaf 1 juli 2009 bedraagt de borgtochtprovisie 0,55%.
Een huizenkoper kan gebruik maken van de NHG als het totale aankoopbedrag (aankoopprijs van het huis plus bijkomende aankoopkosten voor notaris en belasting) een bepaald maximum niet overschrijdt. Vanaf 1 juli 2009 is het maximale totale aankoopbedrag verhoogd van € 265.000 naar € 350.000.

Als er een beroep op de SWEW wordt gedaan, moet er een dossier worden overhandigd waarin zijn opgenomen:
- de executiewaarde van het huis (geschatte opbrengst bij executieverkoop);
- een prognose van de prijsontwikkeling van het huis;
- een beschrijving van wat bank en huiseigenaar hebben gedaan om de betalingsproblemen op te lossen.

De SWEW besluit op basis van dat dossier of zij de restschuld al dan niet volledig aan de bank zal betalen.

Mevrouw Van Dongen koopt per 1 januari 2010 een huis met een aankoopprijs van € 200.000 en een executiewaarde op die datum van € 150.000. De bijkomende aankoopkosten voor notaris en belasting bedragen 8% van de aankoopprijs. Voor de betaling van het totale aankoopbedrag gebruikt zij € 36.000 spaargeld en de rest financiert zij met een hypothecaire lening bij haar bank, waarop het eerste jaar niet wordt afgelost. Het rentepercentage op deze lening staat gedurende dat jaar vast. De bank hanteert de onderstaande rentetabel (zie bron 5).

bron 5

rentepercentage hypothecaire lening					
	hypothecaire lening in % executiewaarde				
	<75%	75%-<90%	90%-<100%	100%-<125%	≥125%
met NHG	4,85%	4,85%	4,85%	4,85%	geen NHG mogelijk
zonder NHG	5,15%	5,25%	5,30%	5,45%	geen lening mogelijk

Mevrouw Van Dongen maakt gebruik van de NHG. De borgtochtprovisie en de rente op de hypothecaire lening zijn aftrekposten bij de inkomstenbelasting. Mevrouw Van Dongen gaat uit van een marginaal tarief inkomstenbelasting van 42%.

12 Geef een verklaring voor het gegeven dat deze bank geen hypothecaire lening aanbiedt als die lening meer dan 125% van de executiewaarde zou zijn.

Mevrouw Van Dongen beschouwt de borgtochtprovisie volledig als kosten voor 2010.
13 Bereken het voordeel dat mevrouw Van Dongen in 2010 heeft door gebruik te maken van de NHG.

In 2009 kromp het bruto binnenlands product van Nederland met bijna 6% vergeleken met 2008 en kon er van een recessie gesproken worden. Ten gevolge van deze recessie verslechterde de financiële situatie van de SWEW.
14 Geef een verklaring voor de verslechterde financiële situatie van de SWEW.
Betrek in het antwoord zowel de ingaande als de uitgaande geldstroom van het fonds.

Een analist stelt dat de verhoging van het maximale totale aankoopbedrag twee kanten heeft. Enerzijds komt die verhoging, gezien de conjuncturele ontwikkeling, op een geschikt moment, anderzijds wordt door die verhoging het risico van moreel wangedrag (moral hazard) bij zowel banken als huizenkopers groter. De analist vindt dat de verhoging van het maximale totale aankoopbedrag gepaard moet gaan met een verandering van de voorwaarden van de SWEW, waarmee risico van moreel wangedrag kan worden beperkt.

15 Leg uit dat de verhoging van het maximale totale aankoopbedrag conjunctureel gezien op een geschikt moment komt.

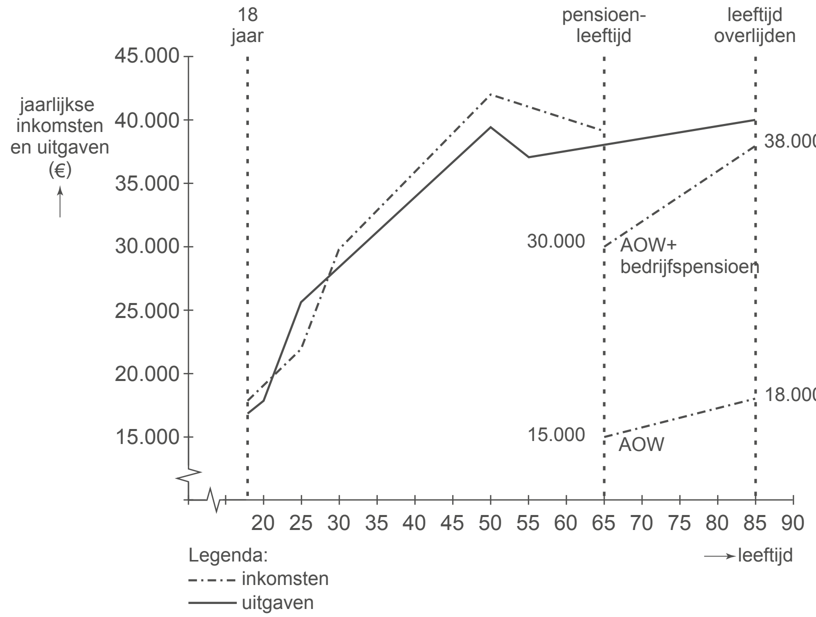
16 Leg uit dat een verhoging van het maximale totale aankoopbedrag het risico van moreel wangedrag **bij banken** kan doen toenemen.

17 Noem een maatregel die de SWEW kan nemen om het risico van moreel wangedrag **bij huizenkopers** bij een verhoging van het maximale totale aankoopbedrag te beperken. Licht het antwoord toe.

Opgave 4

Levensloop
In een vwo-klas is gediscussieerd over het onderwerp financiële levensloop en de verschijnselen ‘ruilen over de tijd’ en ‘menselijk kapitaal’. Diana vond dat zo interessant dat ze geprobeerd heeft haar eigen verwachte financiële levensloop schematisch in beeld te brengen (zie bron 6).

bron 6



Voor het tekenen van de grafiek heeft Diana veel veronderstellingen moeten maken. Enkele daarvan staan hieronder:
– ze gaat na haar vwo-opleiding op haar 18de werken en blijft dat doen tot aan haar pensioen;
– bovenop de AOW ontvangt zij bedrijfspensioen van haar voormalige werkgever(s);
– omdat de grafiek ergens moet eindigen, neemt ze aan dat ze 85 jaar wordt;
– het gaat om haar netto-inkomsten per jaar (na afdracht pensioen- en AOWpremie) en de uitgaven die daarvan betaald moeten worden.

Diana is bij het tekenen van de grafiek de nodige problemen tegengekomen. Zo heeft ze zich bijvoorbeeld afgevraagd of ze – om tot een beter beeld te komen – ook voorraadgrootheden zou moeten opnemen. En of ze uit zou moeten gaan van een waardevast of misschien zelfs wel van een welvaartsvast pensioen.
Daarbij rees dan weer de vraag van welke inflatie en inkomensontwikkeling ze zou moeten uitgaan.

18 Leg uit hoe in de grafiek het verschijnsel ‘ruilen over de tijd’ tot uitdrukking komt.
Diana heeft in de grafiek uitsluitend stroomgrootheden opgenomen.

19 Welke voorraadgrootheid had zij op basis van de gegevens in de grafiek kunnen opnemen? Verklaar het antwoord.

© ThiemeMeulenhoff

Stel dat Diana zou zijn uitgegaan van een jaarlijkse inflatie van 1,75% gedurende de gehele levensloop en een gemiddelde landelijke inkomensstijging van 2,25% per jaar.
20 Bereken of haar bedrijfspensioen dan waardevast genoemd kan worden.

21 Leg uit waarom het in het kader van de gehele levensloop van belang is of een pensioen waardevast of welvaartsvast is.

Diana overweegt vervolgens niet direct vanaf haar 18de te gaan werken maar na haar vwo-opleiding eerst een studie bedrijfskunde te gaan volgen. Die studie duurt een jaar of vijf en ze verwacht die zeker met succes af te ronden.
Diana vraagt zich af hoe de gevolgen van die beslissing in de grafiek tot uitdrukking moeten worden gebracht.

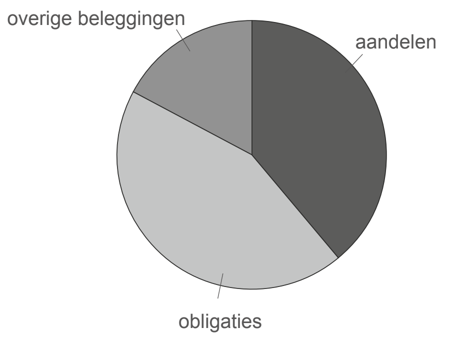
22 Beschrijf vier wijzigingen die Diana in de grafiek zou kunnen aanbrengen, twee wijzigingen vóór het bereiken van de pensioenleeftijd en twee wijzigingen daarna. Betrek daarbij in beide gevallen zowel de inkomsten als de uitgaven.
De wijzigingen moeten passen in de gegeven context. Gebruik ongeveer 75 woorden.

Opgave 5

Pensioenwijzer
In het industriële bedrijf Amocco zijn de werknemers volgens de collectieve arbeidsovereenkomst (cao) van Amocco verplicht deel te nemen aan de bedrijfspensioenregeling. In deze bedrijfspensioenregeling worden de pensioenen gefinancierd volgens het kapitaaldekkingstelsel. Bron 7 geeft weer hoe de beleggingen van dit bedrijfspensioenfonds zijn opgebouwd. Bron 8 geeft weer hoe de beleggingsportefeuille van pensioenfondsen gemiddeld is opgebouwd. De ‘overige beleggingen’ bestaan uitsluitend uit beleggingen in onroerend goed.

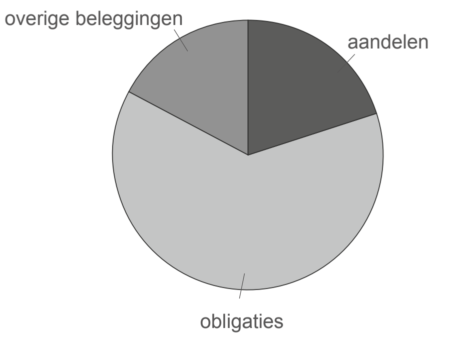
bron 7

beleggingen pensioenfonds Amocco



bron 8

beleggingen alle pensioenfondsen



Tijdens cao-onderhandelingen wordt gesproken over een nieuwe opzet van het pensioensysteem voor nieuwe werknemers bij Amocco. Die zouden de keuze moeten krijgen tussen twee pensioensystemen:
– Defined Benefit (het huidige systeem)
  In dit pensioensysteem krijgen werknemers die met pensioen gaan, levenslang een aanvullend pensioen dat gelijk is aan 70% van hun gemiddelde salaris. Het pensioenfonds garandeert dat die uitkering waardevast is. Werknemers betalen een percentage van het brutoloon als pensioenpremie. Die premie wordt regelmatig aangepast aan de omvang van de pensioenverplichtingen.

© ThiemeMeulenhoff

– Defined Contribution (het alternatieve systeem)
In dit pensioensysteem wordt jaarlijks een afgesproken vast bedrag (pensioenpremie) voor rekening en risico van de pensioengerechtigde (werknemer) door het pensioenfonds belegd. Voor werknemers die met pensioen gaan, moet uit de opbrengst van die belegging levenslang hun aanvullend pensioen worden betaald.

In de onderhandelingen over het nieuwe pensioensysteem staan begrippen als risico, premie, rendement, inflatie en levensverwachting centraal.

Het pensioen bij dit bedrijf is collectief geregeld waarbij deelname verplicht is gesteld.

23 Geef:
- een argument om een pensioen collectief te regelen en
- een argument om deelname daaraan verplicht te stellen.

Licht elk argument toe.

Een pensioenfonds moet onder andere een afweging maken tussen risico en rendement.

24 Is het pensioenfonds van Amocco relatief risicozoekend of risicomijdend? Verklaar deze risicohouding op basis van de afweging tussen risico en rendement.

Een werkneemster van Amocco heeft een erfenis ontvangen en wil daarvan een bedrag rentedragend op de bank zetten. Dat bedrag moet zo groot zijn dat er bij haar pensionering over 35 jaar € 100.000 op de bank staat. Zij houdt rekening met een jaarlijkse inflatie van 2,1% en een jaarlijkse reële inkomensgroei van 1,9%. Ze vindt een bank die een rente geeft die precies hoog genoeg is om haar spaargeld gedurende die 35 jaar welvaartsvast te houden. De werkneemster moet dan € 25.341,55 op de bank zetten. Stel echter dat de bank na precies 10 jaar de rente vaststelt op 3% voor de rest van de looptijd.

25 Bereken het bedrag dat de werkneemster na 10 jaar moet bijstorten om bij haar pensionering € 100.000 op de bank te hebben staan.

Een pensioenadviseur schrijft voor de werknemers van Amocco een notitie over de keuze van het pensioensysteem. Hij vergelijkt daarin het systeem Defined Benefit met het systeem Defined Contribution voor een werknemer die na pensionering zeker wil zijn van de koopkracht van het inkomen. De pensioenadviseur betrekt in zijn notitie het rendementsrisico, het inflatierisico en de pensioenpremie.

26 Schrijf deze notitie. Bespreek eerst Defined Benefit en daarna Defined Contribution. De notitie moet passen in de gegeven context. Gebruik ongeveer 120 woorden.

Opgave 6 Overheid

De landen die deelnemen aan de Economische en Monetaire Unie (EMU), zijn overeengekomen dat de overheidsbegrotingen in principe in evenwicht dienen te zijn en dat de staatsschuldquote niet hoger mag zijn dan 60%. Deze situatie zou in 2004 moeten zijn bereikt.

In september 2002 werd voorgesteld deze begrotingsregels voor enkele eurolanden te versoepelen: Frankrijk, Duitsland, Italië en Portugal – landen die allemaal te maken hadden met laagconjunctuur – kregen in dat voorstel van de Europese Commissie tot en met 2006 de tijd om hun financieringstekorten weg te werken. Sommige economen vonden deze versoepeling een slechte zaak: oplopende financieringstekorten in het merendeel van de EMU-landen zouden de rente in deze landen doen stijgen met de daarmee gepaard gaande negatieve gevolgen voor de productie en de werkgelegenheid.

27 Geef een verklaring voor het in de tekst genoemde verband tussen financieringstekort en rente.

28 Werkt het laten oplopen van de financieringstekorten volgens de bedoelde economen ten tijde van laagconjunctuur anticyclisch of procyclisch? Verklaar het antwoord.

29 Leg uit dat de staatsschuld*quote* kan stijgen bij het versoepelen van de EMU-begrotingsregels ten tijde van laagconjunctuur.

30 Geef een verklaring voor het in de tekst genoemde verband tussen rente, productie en werkgelegenheid.

Opgave 7 Overheid ter discussie

De rol van de overheid staat regelmatig ter discussie. In dat verband trokken de twee onderstaande krantenkoppen de aandacht.

kop 1

Burgers verwachten meer van overheid bij stijgende welvaart

kop 2

Overheid kan stapje terug doen bij stijgende welvaart

Vanuit de samenleving wordt voortdurend druk op de overheid uitgeoefend om de collectieve uitgaven te verhogen. Tegelijkertijd vinden veel politici dat het tekort van de collectieve sector moet worden beperkt. Een en ander is voor politici aanleiding om strikte criteria te formuleren bij het te voeren collectieve uitgavenbeleid. Zo vinden sommigen dat de overheid de collectieve uitgavenquote constant moet houden. Anderen zijn strenger en pleiten er voor de reële collectieve uitgaven constant te houden.

bron 9

ontwikkeling enkele macro-economische grootheden in de periode 2001-2005

	2001	2002	2003	2004	2005
nationaal inkomen[1)]	374,1	402,6	429,2	448,2	469,6
collectieve lastendruk[2)]	41,2	41,0	39,8	39,8	39,8
collectieve uitgavenquote[2)]	41,7	39,6	40,6	40,6	40,5
prijspeil (index: 2001 = 100)	100,0	104,2	113,8	113,8	118,1

1) miljarden euro's
2) procenten van het nationaal inkomen

31 Welke krantenkop past het best bij het criterium om de collectieve uitgavenquote constant te houden? Verklaar het antwoord.

32 In welk jaar of welke jaren was er volgens bron 9 sprake van een overschot bij de collectieve sector?

33 Zijn de reële collectieve uitgaven in 2005 ten opzichte van 2001 gestegen of gedaald? Verklaar het antwoord met een berekening.

34 Leg uit hoe een stijging van het nationaal inkomen bij een gelijkblijvend financieringssaldo tot een stijging van de collectieve uitgaven kan leiden.

35 Leg aan de hand van een voorbeeld uit dat een stijging van de collectieve uitgaven kan helpen om een stijging van het nationaal inkomen mogelijk te maken.

Opgave 8 In het kader van de begroting

In een land maakte de regering in 2000 over het te voeren begrotingsbeleid voor de regeringsperiode 2001-2004 de volgende twee afspraken.

afspraak 1
Meevallers als gevolg van hogere belastinginkomsten dan begroot, moeten deels voor lastenverlichting en deels voor aflossing van de staatsschuld worden gebruikt.
afspraak 2
Nieuwe uitgaven zijn alleen toegestaan als er meevallers zijn doordat de uitgaven lager blijken dan begroot.

Verder hanteerde de regering in 2000 als uitgangspunten voor het begrotingsbeleid de volgende twee verwachtingen voor de periode 2001-2004:
- een gemiddelde jaarlijkse reële groei van het bruto binnenlands product (bbp) van 2,5%;
- een reële groei van de overheidsuitgaven van 2,5% per jaar.

In beide verwachtingen wordt de reële groei berekend door uit te gaan van het *algemeen* prijspeil.
In 2005 wordt teruggekeken op de regeerperiode 2001-2004 aan de hand van de gegevens in bron 10.

bron 10

	% mutatie ten opzichte van voorafgaand jaar	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**
a	bbp (reëel)	4,1	3,9	4,5	4,0
b	algemeen prijspeil	2,0	2,2	2,5	3,5
c	prijspeil van de overheidsuitgaven	1,0	1,8	2,8	4,0
d	belastinginkomsten (reëel)	7,0	6,9	7,4	6,0

De minister van Economische Zaken concludeert dat tussen 2000 en 2004 het nominaal bbp met ongeveer 30% is toegenomen.
De oppositie vindt dat de kritiek, die ze al in 2000 gaf, is uitgekomen: het gehanteerde begrotingsbeleid werkt procyclisch. De macro-economische ontwikkeling in dit land in de periode 2001-2004 lijkt deze kritiek te ondersteunen.

36 Leg uit dat op basis van bron 10 beweerd kan worden dat dit land macro-economisch gezien een progressief belastingsysteem heeft.

37 Is de conclusie van de minister van Economische Zaken juist? Laat de berekening zien.

38 Leg met behulp van de gegevens bij b en c (bron 10) uit hoe het uitvoeren van het afgesproken begrotingsbeleid in 2003 en 2004 kon leiden tot vermindering van de reële groei van de overheidsuitgaven.

39 Leg uit hoe er in dit land in de periode 2001-2004 meevallers aan de inkomstenkant van de begroting konden ontstaan.

40 Leg uit hoe het afgesproken begrotingsbeleid van de regering procyclisch kan werken.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 9 Wat te doen met een overschot?

In een land heeft de overheid in de afgelopen decennia een forse staatsschuld opgebouwd. De minister van Financiën verwacht dat aan het begin van 2006 de omvang van deze schuld € 340 miljard zal zijn.

De volgende gegevens zijn ontleend aan de voorlopige begroting van 2006.

bron 11

inkomsten	*(× miljard euro)*		uitgaven
directe belastingen	45,6	infrastructuur	7,3
indirecte belastingen	57,4	gezondheidszorg	17,1
niet-belastingen	23,7	onderwijs	21,1
		sociale zekerheid	14,8
		rente staatsschuld	21,1
		aflossing staatsschuld	5,1
		overige uitgaven	27,6
	+	overschot	11,6 +
totaal	126,7	totaal	126,7

Voor de komende jaren wordt uitgegaan van de volgende prognoses omtrent de economie van dit land:

1 De economische groei zal ongeveer 3% per jaar bedragen.
2 Er zal een overschot op de lopende rekening van de betalingsbalans zijn.
3 Door vergrijzing van de bevolking zullen er in verhouding meer inactieven en minder actieven komen.

Bij de presentatie van de voorlopige begroting van 2006 ontstaat er een discussie over het begrotingsoverschot: moeten we dit overschot gebruiken voor extra aflossing van de staatsschuld of voor andere doelen?
De voorstanders van extra aflossen stellen voor het gehele overschot in te zetten voor extra aflossing van de staatsschuld. Zij wijzen erop dat het rentebeslag (de rentelasten in % van de totale overheidsuitgaven) in dit land te hoog is. Daarnaast geven ze aan dat de toekomstige vergrijzing tot financiële problemen bij de overheid kan leiden, waardoor de internationale concurrentiepositie van de bedrijven in dit land in gevaar kan komen.
De tegenstanders van extra aflossen hebben als antwoord op de argumenten van de voorstanders twee stellingen geformuleerd:
stelling 1
Als de overheid haar uitgavenquote (overheidsuitgaven in procenten van het nationaal inkomen) de komende jaren stabiel houdt, zal bij een gelijkblijvend rentebedrag het rentebeslag toch minder worden.
stelling 2
Aangezien er in 2005 al sprake is van een nationaal spaaroverschot, zal extra aflossen ertoe leiden dat bedrijven in het buitenland met onze binnenlandse besparingen hun concurrentiepositie gaan verbeteren.

41 Bereken de staatsschuld aan het einde van 2006 als het voorstel van de voorstanders van extra aflossen wordt uitgevoerd.

42 Leg uit hoe de vergrijzing tot financiële problemen bij de overheid kan leiden. Maak in de uitleg gebruik van één inkomstenpost en één uitgavenpost van de gegeven begroting.

© ThiemeMeulenhoff

43 Leg uit hoe financiële problemen bij de overheid kunnen leiden tot verslechtering van de internationale concurrentiepositie van de bedrijven in dit land.

44 Welke prognose kan als argument dienen om stelling 1 te onderbouwen? Verklaar het antwoord.

45 Leg stelling 2 uit.

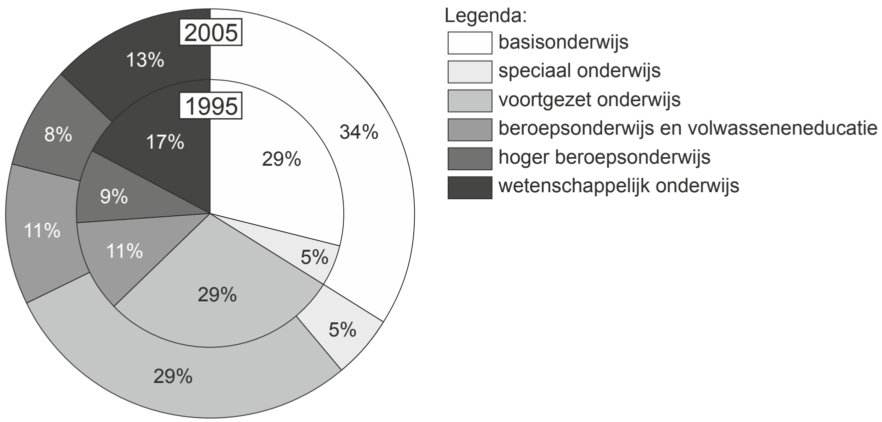
Opgave 10

bron 12 kerncijfers onderwijsuitgaven in Nederland [1)]

1	**2**	**3**	**4**	**5**
jaar	**publieke uitgaven aan onderwijs-instellingen**	**publieke uitgaven aan huishoudens**	**particuliere uitgaven aan onderwijs-instellingen**	**totale onderwijs-uitgaven, in % van het bbp** [2)]
1995	13,3	1,9	1,4	5,5
1997	13,9	1,8	1,5	5,2
1999	15,8	1,9	1,7	5,2
2001	..,.	2,1	1,9	5,4
2003	21,7	2,5	2,3	5,6
2005	23,4	2,8	2,2	5,7

noot 1 alle bedragen in miljarden euro's, tenzij anders aangegeven
noot 2 totale onderwijsuitgaven = totaal van de kolommen 2, 3 en 4; bbp = bruto binnenlands product

bron 13 publieke uitgaven aan onderwijsinstellingen, naar onderwijssoort in 1995 en 2005



bron 14 bruto binnenlands product (bbp) en inflatie in Nederland

	bbp (€ miljard)	**inflatie**	
		(% t.o.v. het vorige jaar)	**index**
1995	302,2	2,0	100
1997	333,7	2,2	104,3
1999	374,1	2,2	108,8
2001	429,3	4,2	116,3
2003	476,3	2,1	122,8
2005	500,1	1,7	126,4

Studeren loont
Op internet verscheen in 2008 de publicatie "Investeren in onderwijs nu essentieel". Daarin benadrukken de auteurs de noodzaak van goed onderwijs.
Zij noemen daarbij uitgaven aan onderwijs een vorm van ruilen over de tijd.
Neem als voorbeeld studenten die geld lenen om hun studie in het hoger onderwijs te betalen. Zij maken een intertemporele afweging. In dit geval is er sprake van particuliere uitgaven aan onderwijs.

46 Leg uit dat ook bij **publieke** uitgaven aan onderwijs sprake is van ruilen over de tijd.

47 Bereken het ontbrekende bedrag voor 2001 in bron 12, met behulp van de bronnen 12 en 14. Rond het bedrag af op één decimaal.

Tussen 1995 en 2005 stegen de totale onderwijsuitgaven met meer dan 70%.

48 Toon dit aan door middel van een berekening.

Aan de hand van de bronnen 12 en 13 kunnen de publieke uitgaven aan instellingen voor hoger onderwijs berekend worden. Hoger onderwijs bestaat uit hoger beroepsonderwijs en wetenschappelijk onderwijs. Bron 14 geeft informatie over de inflatie.

49 Zijn deze publieke uitgaven in 2005 ten opzichte van 1995 reëel gestegen, gedaald of gelijk gebleven? Verklaar het antwoord met een berekening.

Opgave 11 Sociale (on)zekerheid

Nederland heeft na de Tweede Wereldoorlog een omvangrijk stelsel voor sociale zekerheid opgebouwd. Een onderdeel van dit stelsel is de Algemene Ouderdomswet (AOW). De financiering van de uitkeringen voor de AOW vindt plaats via het omslagstelsel. Die financiering kan in de toekomst problematisch worden.
De gegevens in bron 15 geven voor dit probleem enige onderbouwing. In deze opgave veronderstellen we dat alleen de groep 20-64-jarigen premies AOW betaalt.

bron 15

	2000	2010*)	2040*)
aantal 20-jarigen (× 1000 personen)	9.881	9.997	10.104
aantal 65+-ers (× 1000 personen)	2.176	2.678	4.048
alleenstaande 65+-ers (in % van alle 65+-ers)	44	47	54
AOW-uitkering per persoon (in euro's per jaar) • alleenstaanden • gehuwden/samenwonenden	 € 10.300 € 7.200		
consumentenprijsindex (1992 = 100)	125	152	

*) = prognose

50 Beschrijf de werking van het omslagstelsel.

51 Leg uit, door minstens twee verschillende gegevens uit bron 15 te gebruiken, hoe de financiering van de AOW na 2000 een probleem kan worden.

In 2000 is in de groep 20-64 jaar het inkomen per persoon waarover deze premie betaald wordt (het premie-inkomen) gemiddeld € 10.525. Het premiepercentage voor de AOW bedraagt in dat jaar 17,9%.
Veronderstel dat het reële premie-inkomen per persoon in de groep 20-64 jaar in 2010 (gemiddeld) gelijk blijft ten opzichte van 2000 en dat de AOW-uitkering waardevast blijft.

52 Toon met een berekening aan dat de collectieve sector in 2010 in totaal € 28,2 miljard AOW moet uitkeren.

53 Bereken het premiepercentage dat nodig is om in 2010 alle AOW-uitkeringen te kunnen financieren.

Opgave 12

Financiering pensioen
In een land maakt de vergrijzing het steeds moeilijker om welvaartsvaste pensioenen te garanderen aan de burgers. Op dit moment (2005) kent het land een stelsel voor pensioenen, bestaande uit te peilers.

I een ouderdomspensioen voor alle mensen van 60 jaar en ouder
Dit pensioen wordt collectief gefinancierd via een omslagstelsel. Uitsluitend actieven betalen premie voor het ouderdomspensioen; de premie is een vast percentage van het bruto inkomen.

II aanvullende pensioen
De aanvullende pensioen worden gefinancierd via een kapitaaldekkingsstelsel. Ze zijn welvaartsvast en gebaseerd op het eindloon (laatst verdiende loon(. Over een deel van het brutoloon, te weten 110% van het wettelijk minimumloon (wml), wordt geen aanvullend pensioen opgebouwd. Dat noemen we de franchise. Het 'verlies' van dit deel van het inkomen wordt na pensioenering opgevangen door het collectieve ouderdomspensioen (zie I).

De econoom Mans denkt de betaalbaarheid van het pensioenstelsel in de toekomst te kunnen verbeteren met een alternatief stelsel: het stelsel Mans: Hij denkt de betaalbaarheid van de pensioenenvooral te verbeteren door veranderingen aan te brengen in de premiegrondslag en in de uitkeringsbehoefte. In zijn stelsel wil Mans ten opzichte van het huidige stelsel de volgende wijzigingen aanbrengen:

- 60-plussers gaan premie ouderdomspensioen betalen over het aanvullende pensioen
- de franchise wordt verlaagd naar 85% van het wml
- de aanvullende pensioenen worden waardevast
- de aanvullende pensioenen worden gebaseerd op het middelloon (gemiddeld verdiende loon); het middelloon bedraagt gemiddeld 80% van het eindloon

In bron 16 zijn de premiepercentages van het huidige stelsel en van het stelsel Mans opgenomen.

bron 16

Premiepercentages pensioenen in beide stelsels (in % van het bruto premie-inkomen)				
	ouderdomspensioen (omslag)		aanvullend pensioen (kapitaaldekking)	
	stelsel A	stelsel B	stelsel A	stelsel B
2005	14%	14%	7%	7%
2010	14%	14%	13%	9%
2025	18%	17%	25%	15%
2040	21%	18%	26%	15%

54 Leg uit waarom vergrijzing in het algemeen de betaalbaarheid van pensioen in gevaar brengt.

55 Hoe blijkt uit bovenstaande context dat stelsel B het stelsel Mans is? Verklaar het antwoord door uit te gaan van de premies voor aanvullende pensioenen in de tabel.

Eenalleenverdiener in dit land heeft in 2005 een bruto inkomen dat 50% hoger is dan het wettelijke minimumloon (wml).

56 Bereken hoeveel procent van zijn totale bruto inkomen deze alleenverdiener, in het huidige stelsel (A), moet afstaan aan premie aanvullend pensioen.

De econome Hekking vergelijkt de beide stelsels. Zij doet, naar aanleiding van de gegevens uit de tekst en de tabel, de volgende uitspraken:
Uitspraak 1: Het huidige stelsel zal, zeker in vergelijking met het stelsel Mans, in de toekomst leiden tot een neerwaartse druk op de kapitaalmarktrente.
uitspraak 2: Het stelsel Mans zal de arbeidsdeelname van oudere arbeidskrachten verlagen.

57 Leg uitspraak 1 uit.

58 Leg uitspraak 2 uit

Hekking constateert dat de steeds verdergaande vergrijzing in het land in combinatie met toenemede onzekerheid over het voortbestaan van het collectieve ouderdomspensioen, er toe leidt dat steeds meer burgers kiezen voor individuele spaarregeling op basis van kapitaaldekking. En dat ondanks het feit dat de hidige rentestanden erg laag zijn.

59 Noem twee mogelijke voordelen voor een burger van pensioenopbouw via een kapitaaldekkingsstelsel, in vergelijking met een omslagstelsel.

60 Leg uit waarom rente gezien kan worden als 'de prijs van tijd' bij pensioenopbouw volgens een kapitaaldekkingsstelsel.

Hints bij Domein E Concept ruilen over de tijd

Opgave 1

1 Prijzen worden bepaald door vraag en aanbod.
2 Heeft de hypotheekrente invloed op de vraag of op het aanbod van huizen?
3 Het uitstel heeft gevolgen voor de omvang van het te lenen bedrag en de te betalen hypotheekrente.
4 Wat had er in de tussentijd kunnen gebeuren? Denk praktisch.
5 Denk ook aan de formule:
ric = (nic ÷ pic) × 100

Opgave 2

6 Budget in prepensioenperiode – consumptie in prepensioenperiode = spaarbedrag in prepensioenperiode. Vergelijk punt a en punt b met de gegevens in de tekst.
7 Ga na via de grafiek wat het betekent als hij 100.000 euro minder consumeert in periode t en wat dat betekent voor zijn budget in periode t + 1.
8 Maximale consumptie in prepensioenperiode betekent geen consumptie in pensioenperiode. Dus het budget in de pensioenperiode wordt naar voren gehaald. Vergelijk twee bedragen in de tijd door middel van een rekenrente.
9 Een lagere rente is een negatieve prijsprikkel.
10 De extra overheidsinvesteringen moeten wel bekostigd worden.
11 De extra overheidsinvesteringen hebben effect op de economische groei.

Opgave 3

12 Welk risico loopt de bank?
13 Bereken eerst de omvang van de hypothecaire lening in procenten van de executiewaarde. Vervolgens kun je het rentepercentage aflezen en het totaal van het belastingvoordeel berekenen.
14 Ingaande geldstroom: de borgtochtprovisie. Uitgaande geldstroom: de restschuld van de hypothecaire lening.
15 In 2009 is er sprake van laagconjunctuur (bankencrisis begon in 2008). Conjunctuur is vraag naar producten.
16 Op wie wordt het risico van wanbetaling door de huiskopers afgewenteld? Tot welk gedrag van banken kan dit leiden?
17 Huizenkopers zullen wellicht eerder (te) dure huizen kopen.

Opgave 4

18 ‘Ruilen over de tijd’ is het schuiven met inkomen / koopkracht tussen nu en later. Hoe zie je in de grafiek dit schuiven van inkomen?
19 Een voorraadgrootheid is een grootheid waarvan je de omvang op een bepaald tijdstip meet.
20 Waardevast wil zeggen dat de koopkracht van het inkomen gelijk blijft. Het nominale bedrag moet daarvoor met hetzelfde percentage stijgen als de inflatie.
21 Een uitleg ‘voor de gehele levensloop’ wil zeggen dat je de gevolgen van de keuze voor zowel de werkzame periode als de pensioenperiode beschrijft. Waardevast wil zeggen dat de koopkracht van het inkomen gelijk blijft. Welvaartsvast wil zeggen dat de koopkracht meegroeit met de gemiddelde lonen.
22 Welk financieel gevolg, nu en in de toekomst, is er voor iemand als hij/zij gaat studeren in plaats van te werken? Welke gevolgen heeft dat voor de hoogte van de getekende lijnen?

Opgave 5

23 Denk aan risicospreiding, rendement en averechtse selectie.
24 Vergelijk bron 7 en 8. Welke belegging geeft meer risico en rendement?
25 Stappen:
Stap 1: het rentepercentage dat nodig is om het spaargeld welvaartsvast (= stijgt met hetzelfde percentage als de gemiddelde loonstijging) te houden.
Met behulp van: ric = (nic ÷ pic) × 100
Stap 2: het werkelijke spaarbedrag na 10 jaar
Stap 3: het spaarbedrag na 10 jaar dat nodig is om na 35 jaar € 100.000 te hebben
Stap 4: het bedrag dat moet worden bijgestort
26 Bij Defined Benefit is de koopkracht van het inkomen na pensionering gegarandeerd (waardevast).
BijDefined Contribution is de koopkracht na pensionering is niet gegarandeerd. maar krijgt de werknemer niet te maken met premieverhogingen.
Rendementsrisico betekent dat het pensioenfonds te maken kan krijgen met een tegenvallend rendement op haar beleggingen. Inflatierisico betekent dat door inflatie de reële waarde van haar beleggingen daalt.

Opgave 6

27 Rente is de prijs van geld en wordt bepaald door vraag en aanbod van kapitaal op de kapitaalmarkt.
28 Anticyclisch betekent dat de conjunctuurgolf (golf van bestedingen) wordt gedempt. Procyclisch betekent dat de conjunctuurgolf wordt versterkt.
29 Staatsschuldquote = (staatsschuld ÷ BBP) × 100%. Let hierbij op het teller- en noemereffect.
30 Wie hebben last van een stijgende rente in de economie?

Opgave 7

31 Collectieve uitgavendruk = (uitgaven collectieve sector ÷ nationaal inkomen) × 100%.
32 Overschot collectieve sector = collectieve lasten > collectieve uitgaven.
33 Vergelijk de procentuele nominale stijging met het inflatiepercentage.
34 Ga hierbij ook uit van een gelijkblijvend collectieve lastendruk. Dit staat niet expliciet in de vraag maar is wel zo bedoeld.
35 Noem een voorbeeld van een overheidsuitgaven die werkgelegenheid oplevert etc.

Opgave 8

36 Progressief belastingsysteem betekent dat naarmate het inkomen stijgt, de belastinginkomsten meer dan evenredig toenemen.
37 ric = (nic ÷ pic) × 100
Bereken over de periode 2000 – 2004 zowel het indexcijfer van het reële bbp als het prijsindexcijfer.
38 Wat valt op bij het vergelijken van de gegevens b en c in de bron in 2003 en 2004?
39 Waarvan hangen de belastinginkomsten met name af?
40 Procyclisch betekent dat de conjunctuurgolf (golf van bestedingen) wordt versterkt.
Volgens de opgave zit de economie in een hoogconjunctuur.
Het begrotingsbeleid heeft betrekking op de overheidsuitgaven en de overheidsinkomsten.

Opgave 9

41 Staatsschuld begin
\+ begrotingstekort = financieringstekort
<u>– aflossing</u>
staatsschuld eind jaar
42 Welke overheidsinkomsten nemen af en welke overheidsuitgaven nemen toe bij een vergrijzing van de bevolking?
43 Op welke wijze kan de overheid haar financieel problemen verminderen? Hoe werkt dit door naar bedrijven in dit land?
44 Het rentebeslag is (rentelasten ÷ totale overheidsuitgaven) × 100%. Denk hierbij dus aan het teller- en noemereffect.
45 Waar kunnen/zullen binnenlandse beleggers hun geld beleggen?

Opgave 10

46 ‘Ruilen over de tijd’ is het schuiven met inkomen/koopkracht tussen nu en later.
47 Bereken eerste de totale onderwijsuitgaven in 2001.
48 Combineer bron 12 en 14.
49 ric = (nic ÷ pic) × 100. Bereken de nominale stijging van de publieke uitgaven aan onderwijs en vergelijk deze met de inflatie.

Opgave 11

50 Wie betaalt wanneer voor de AOW-uitkeringen?
51 Vergelijk de groep betalers van de AOW-premie en de twee groepen ontvangers van de AOW-uitkering.
52 Totale AOW-uitkeringen =
aantal alleenstaanden AOW-ers × AOW-uitkering per alleenstaande +
aantal gehuwde/samenwonende AOW-ers × AOW-uitkering per gehuwd/samenwonend stel.
Waardevast wil zeggen stijgt mee met het inflatiepercentage.
53 De AOW-uitkering stijgt evenveel als de inflatie. Bereken eerst de inflatie in 2010 ten opzichte van 2000.
Premiepercentage in 2010 =
(totale AOW premies in 2010 ÷ totale premie-inkomen in 2010) × 100%.
Het premie-inkomen bleef reëel gelijk dus steeg nominaal even hard als de inflatie.
Houd rekening met het gegeven in de vorige vraag.

Opgave 12

54 Wie betalen pensioenpremie en wie ontvangen pensioen?
55 Wat gebeurt er met de premies voor aanvullende pensioenen in stelsel B vergeleken met die in stelsel A? Op welke wijze wordt dat veroorzaakt door het plan Mans?
56 Stel het wettelijk minimumloon op 100. Hoe groot is dan zijn bruto-inkomen?
Bruto-inkomen
<u>Franchise –</u>
Premie-inkomen → hierover pensioenpremie.
57 De kapitaalmarktrente ontstaat door vraag en aanbod op de kapitaalmarkt.
58 Oudere werknemers zullen eerder stoppen met werken. Hiervoor is bij het plan Mans een financiële prikkel aanwezig.
59 Een individuele spaarregeling op basis van kapitaaldekking betekent dat een burger zelf gaat sparen of beleggen en daarmee een vermogen opbouwt. Dit kan meer opleveren.
60 Nu meer of minder sparen, betekent later meer of minder consumeren. Dus er is afweging tussen wat het geld nu waard is en wat later?

© ThiemeMeulenhoff

Uitwerkingen bij Domein E Concept ruilen over de tijd

Opgave 1

1
- Er worden te weinig nieuwe huizen gebouwd
- Tegelijkertijd willen steeds meer mensen een eigen huis kopen.

2 Als de hypothecaire financiering goedkoper wordt, kunnen huizenkopers meer lenen bij een zelfde inkomen en dus kunnen ze meer betalen voor een huis. Dat stimuleert de vraag naar (duurdere) huizen, waardoor de gemiddelde prijzen zullen stijgen.

3 Berekening:
- bedrag van de lening: 1,08 × € 615.000 – € 50.000 = € 614.200
- rentevoordeel bij uitstel: (0,053 – 0,044) × € 614.200 = € 5.572,80

4 Voorbeelden van antwoorden (twee van de volgende).
- Een antwoord waaruit blijkt dat een half jaar later dit specifieke huis al verkocht blijkt te zijn.
- Een antwoord waaruit blijkt dat een half jaar later de trend van stijgende huizenprijzen ook van invloed is geweest op de vraagprijs voor dit huis (en deze dus door de makelaar is verhoogd).
- Een antwoord waaruit blijkt dat de wereldreis duurder uitgevallen is dan ze hadden gedacht en ze daarvoor een deel van hun spaargeld hebben moeten aanspreken, waardoor het te lenen bedrag is gestegen.

5
- bij 1: verhogen; bij 2: daalt
- Redenering:
  Huizenprijzen die sterker stijgen dan het gemiddelde prijspeil verhogen het reële vermogen van huiseigenaren en deze stijging overtreft doorgaans de reële rente-opbrengst van spaartegoeden (zelfs bij rente over rente). Door inflatie daalt de reële hypotheekschuld en dat geldt dan ook voor de reële waarde van een tegoed op de spaarrekening.
  Dus, in reële termen is een eigen huis het beste spaarvarken.

Opgave 2

6 Bij punt a: Sander zal 100.000 euro sparen.
(Uitleg: zijn budget in de prepensioenperiode is 300.000 euro. Zijn consumptie in de prepensioenperiode is 200.000 euro. Dus Sander zal 100.000 euro sparen ten behoeve van het mogelijk maken van zijn consumptie in de pensioenperiode
Bij punt b: Sander zal niet lenen of sparen.
(Uitleg: zijn budget in de prepensioenperiode is 300.000 euro. Zijn consumptie in de prepensioenperiode is ook 300.000 euro. Dus Sander komt geen budget tekort en heeft geen budget over in de prepensioenperiode. Dit geldt ook voor zijn pensioenperiode)

7 Nina gaat uit van een rente van 10%.
Voorbeelden van een juiste berekening zijn:

$$\frac{880}{800} \times 100\% = 110\%$$

Toelichting:
800.000 euro op tijdstip t is gelijk aan 880.000 op tijdstip t+1.

© ThiemeMeulenhoff

of

$$\frac{880.000 - 550.000}{300.000} \times 100\% = 110\%$$

Toelichting:
Het budget in prepensioenperiode is 300.000. Om de consumptie in pensioenperiode mogelijk te maken moet er 880.000 – 550.000 = 330.000 aanvullend budget via sparen of lenen opgebouwd zijn. Het budget van 300.000 moet aangroeien tot 330.000.

8 Het budget in de pensioenperiode (t+1) is 550.000.
Zes jaar terug, in de prepensioenperiode, zou dit

$$\frac{550.000}{1,05} = 523.809,52 \text{ zijn geweest.}$$

Indien hij 300.000 volledig in periode t consumeert, kan hij 523.809,52 + 300.000 = 823.809,52 maximaal consumeren.

9 Een lagere rente kan aanleiding zijn om minder te sparen.
Argument: Een lagere rente betekent dat sparen minder aantrekkelijk wordt ten opzichte van lenen, waardoor mensen geneigd zijn om minder te gaan sparen.

Een lagere rente kan aanleiding zijn om meer te sparen.
Argument: Een lagere rente betekent dat mensen een minder hoog consumptieniveau kunnen bereiken in de pensioenperiode, zodat ze juist geneigd kunnen zijn om meer te gaan sparen om toch het gewenste consumptieniveau te kunnen blijven halen.

10 Nina gaat ervan uit dat de consumenten vooraf al rekening houden met hogere belastingen in de toekomst, ter financiering van rente en aflossing van de overheidsschuld. Daarom raadt zij Sander aan om extra te sparen om die extra belastingbetalingen later op te kunnen vangen.

11 Sander verwacht dat extra overheidsinvesteringen een zichzelf versterkend effect zullen hebben en daarmee tot meer groei van het bbp zullen leiden. Hierdoor zal naar zijn idee de overheidsbegroting in de toekomst meer ruimte krijgen, waardoor belastingverhogingen achterwege kunnen blijven. Dit is voor hem aanleiding om nu extra consumptieve uitgaven te doen.

Opgave 3

12 De bank vindt het risico te groot dat bij een executieverkoop een restschuld ontstaat die zo groot is dat die moeilijk inbaar zal blijken te zijn.

13 De omvang van de hypothecaire lening: € 200.000 × 1,08 – € 36.000 = € 180.000
De hypothecaire lening in procenten van de executiewaarde

$$\frac{180.000}{150.000} \times 100\% = 120\%$$

Gebruik van de NHG heeft tot gevolg (inclusief belastingvoordeel van 42%):
a. borgtochtprovisie. De netto provisiekosten: 0,58 × 0,0055 × € 180.000 = € 574,20.
b. lagere hypotheekrente van 5,45% – 4,85% = 0,6%. Dit geeft een netto rentevoordeel van 0,58 × 0,006 × € 180.000 = € 626,40.

Per saldo is het voordeel € 626,40 – € 574,20 = € 52,20.

14 Ingaande geldstroom.
De ingaande geldstroom van de SWEW neemt af, doordat de onzekere economische toekomst ertoe leidt dat de vraag naar woningen afneemt. Zodoende zal ook de vraag naar hypothecaire leningen en dus ontvangsten uit de borgtochtprovisie afnemen.

Uitgaande geldstroom.
De uitgaande geldstroom van de SWEW neemt toe, doordat meer mensen vanwege de groeiende werkloosheid of een achterblijvende inkomensgroei met executieverkoop geconfronteerd worden. Voor hun restschuld zal men een beroep op de SWEW doen.

15 Door de verhoging van het maximale totale aankoopbedrag kunnen meer mensen gebruik maken van de NHG. Hierdoor stijgt de vraag naar woningen en zal de productie van woningen en woninginrichtingsproducten toenemen. Dit kan leiden tot groei van het bbp.

16 Huizenkopers zullen duurdere huizen willen kopen. Banken kunnen daarvoor hogere hypothecaire leningen gaan verstrekken dan voor de huizenkopers eigenlijk verantwoord is. Maar omdat het restschuldrisico op de SWEW kan worden afgewenteld, lopen de banken minder risico.

17 De SWEW kan een bovengrens stellen aan hypothecaire leningen, waarvoor NHG kan worden aangevraagd. Daardoor zullen huizenkopers die dure huizen willen kopen over meer eigen geld moeten beschikken en lopen zelf meer risico.

Opgave 4

18 Voorbeelden van antwoorden.
- In haar actieve periode zijn soms meer inkomsten dan uitgaven zodat Diana dan kan sparen voor tijden dat het omgekeerde het geval is.
- Diana betaalt tijdens haar actieve periode pensioenpremies waardoor na haar pensionering haar pensioenuitkeringen betaald kunnen worden.

19 Zij had vermogen kunnen opnemen.
Verklaring:
Er wordt vermogen gevormd als Diana meer inkomsten dan uitgaven heeft/op vermogen wordt ingeteerd als Diana meer uitgaven dan inkomsten heeft.

20 Berekening:
Bij een waardevast pensioen had het bedrijfspensioen moeten groeien van € 15.000 tot minimaal € 15.000 × $1,0175^{20}$ = € 21.222 en het is maar gegroeid tot € 38.000 – € 18.000 = € 20.000.

21 Een welvaartsvast pensioen kent hogere uitkeringen dan een waardevast pensioen zodat voor een welvaartsvast pensioen tijdens de actieve periode hogere premies betaald moeten worden/meer vermogen gevormd moet worden dan voor een waardevast pensioen.

22
- Vóór het bereiken van de pensioenleeftijd krijgt Diana rond haar twintigste met hogere uitgaven voor studie te maken *en* dat daarna haar inkomsten hoger zullen zijn omdat ze betere banen kan krijgen.
- Na het bereiken van de pensioenleeftijd kan Diana door haar hogere inkomen na de studie een hoger bedrijfspensioen opbouwen *waardoor* ook haar uitgaven na pensionering hoger kunnen zijn (60 woorden).

Opgave 5

23 Voorbeelden van antwoorden:
- collectief regelen.
  - Het gaat om risicospreiding. Toelichting: het aantal deelnemers is groot en sommige deelnemers gaan al op korte termijn en andere deelnemers pas op lange termijn met pensioen, zodat zowel op korte als op lange termijn belegd kan worden.
  - Het gaat om rendement. Toelichting: Het aantal deelnemers is groot zodat grote bedragen belegd kunnen worden, waardoor de positie van de belegger tegenover de geldnemers sterk is en scherpe voorwaarden mogelijk zijn.
- verplicht stellen.
  Het gaat om averechtse selectie.
  Toelichting: Jonge mensen/vermogende mensen/mensen met een lage levensverwachting kunnen het minder interessant vinden om deel te nemen aan een pensioenregeling, waardoor het financiële draagvlak smaller wordt.

24 risicozoekend.
Verklaring:
Het pensioenfonds van Amocco belegt relatief meer in aandelen/relatief minder belegt in obligaties dan gemiddeld en aandelen als belegging zijn risicovoller dan obligaties en leveren daardoor een risicopremie op en dus een kans op een hogere opbrengst.

25 Berekening:
- rente eerste 10 jaar: $1{,}021 \times 1{,}019 = 1{,}0404 \rightarrow 4\%$
  beschikbaar over 10 jaar: € $25.341{,}55 \times 1{,}04^{10}$ = € 37.511,68
- benodigd bedrag over 10 jaar: $\dfrac{100.000}{1{,}03^{25}}$ = € 47.760,56
- bijstorten: € 47.760,56 – € 37.511,68 = € 10.248,88

26
- Bij Defined Benefit is de koopkracht van het inkomen na pensionering gegarandeerd want het pensioen is waardevast. Het rendement van de beleggingen is echter onzeker en bij een tegenvallend rendement groeit het vermogen te weinig en zal het pensioenfonds de premies moeten verhogen. Bij inflatie wordt bovendien de reële waarde van het vermogen aangetast en om die te herstellen zal het vermogen moeten toenemen en zal het pensioenfonds de premies moeten verhogen.
- Bij Defined Contribution krijgt de werknemer niet te maken met premieverhoging maar is de koopkracht van het inkomen na pensionering niet gegarandeerd, want de omvang en de reële waarde van het opgebouwde vermogen staan niet vast. Werknemers die zeker van hun koopkracht willen zijn, zullen bij een tegenvallend rendement en bij inflatie extra moeten sparen om het vermogen te laten toenemen.

Opgave 6

27 Een financieringstekort moet via leningen gedekt worden. Oplopende financieringstekorten kunnen zodoende leiden tot een grotere vraag naar leningen/vermogen. Een grotere vraag kan leiden tot een hogere prijs, d.w.z. de rente.

28 Het oplopen van de financieringstekorten werkt procyclisch volgens bedoelde economen.
Verklaring:
De oplopende financieringstekorten veroorzaken een rentestijging. Deze stijging heeft negatieve gevolgen voor bestedingen/productie/werkgelegenheid.
(N.B. Keynes legde nadruk op de bestedingskant en niet op de rente.)

29 De staatsschuldquote is de verhouding tussen het financieringstekort en het nationaal inkomen. Een financieringstekort kan de staatsschuld verhogen. De groei van het nationaal product kan daarbij (procentueel) achterblijven.

30 Een hogere rente maakt lenen duurder. Hierdoor zal er minder geleend worden en dit zal de bestedingen doen afnemen. Hierdoor zal de productie(groei) afnemen en zal de werkgelegenheid negatief worden beïnvloed.

Opgave 7

31 Krantenkop 1 past het beste bij het criterium.
Verklaring:
Een constante collectieve uitgavenquote betekent dat de collectieve uitgaven met hetzelfde percentage moeten groeien als het nationaal inkomen. Op deze manier kan de overheid ook meer doen bij een stijgende welvaart.

32 In 2002 was er een overschot bij de collectieve sector. (Verklaring: Alleen in 2002 was de collectieve uitgavenquote lager dan de collectieve lastendruk.)

33 De reële collectieve uitgaven in 2005 ten opzichte van 2001 zijn gestegen.
Berekening:
De collectieve uitgaven in 2001 zijn: $0{,}417 \times$ € 374,1 miljard = € 156,0 miljard.
De collectieve uitgaven in 2005 zijn: $0{,}405 \times$ € 469,6 miljard = € 190,2 miljard.
De procentuele stijging van de collectieve uitgaven is:
$((190{,}2 - 156{,}0) \div 156{,}0) \times 100\% = 21{,}9\%$.
De stijging van 21,9% is meer dan de inflatie van 18,1% in diezelfde periode, dus de reële uitgaven zijn gestegen.

34 Een stijging van het nationaal inkomen bij een gelijkblijvende lastendruk leidt tot een stijging van de ontvangsten van de collectieve sector. Bij een gelijkblijvend financieringssaldo ontstaat er dus ruimte voor meer uitgaven.

35 Een van de volgende voorbeelden.
- De overheid geeft meer uit aan onderwijs. Hierdoor krijgen we een beter opgeleide bevolking. Een beter opgeleide bevolking is gunstig voor de arbeidsproductiviteit.
- De overheid geeft meer uit aan de infrastructuur (wegen, spoorwegen e.d.). Een betere infrastructuur maakt het voor bedrijven aantrekkelijk om zich in Nederland te vestigen, omdat zij lagere kosten hebben voor hun logistiek.
- De overheid kan projecten financieren/subsidiëren zoals aanleg van natuurgebieden die werkgelegenheid opleveren. Hierdoor zal het nationaal inkomen stijgen.

Opgave 8

36 In de tabel zien we dat de (reële) belastinginkomsten procentueel sterker toenamen dan het (reëel) bruto binnenlands product (bbp).

37 Ja, de conclusie van de minister van Economische Zaken is juist.
Berekening:
De nominale groei wordt veroorzaakt door zowel de reële groei als de toename van de prijs, dus de groei is: $1{,}041 \times 1{,}02 \times 1{,}039 \times 1{,}022 \times 1{,}045 \times 1{,}025 \times 1{,}04 \times 1{,}035 = 1{,}29996$.
Dit betekent dat het nominale bbp $1{,}29996 \times$ zo groot is geworden, dus een groei van ongeveer 30%.

38 De overheid ging bij zijn vergroting van uitgaven uit van een prijsstijging gelijk aan de stijging van het algemene prijspeil. Het prijspeil van de overheidsuitgaven steeg echter sterker dan het algemeen prijspeil. De reële groei van de overheidsuitgaven moest zodoende lager zijn dan 2,5%.

39 Er bleek een hogere groei van het bbp dan verwacht. De inkomens stegen dus ook meer dan verwacht en daarmee waren de belastingopbrengsten hoger dan verwacht.

40 Voorbeelden van antwoorden:
- In een periode met een relatief hoge groei van het bbp ontstaan er hogere inkomsten voor de overheid. Deze hogere inkomsten worden gedeeltelijk via lastenverlichting aan de burgers teruggegeven. Deze extra inkomsten voor de particuliere sector kunnen leiden tot een verdere groei van de bestedingen.
- In een periode met een relatief hoge groei van het bbp kan sprake zijn van kleinere uitgaven dan verwacht. Dit leidt tot extra financiële ruimte voor overheidsuitgaven. Als dit leidt tot meer bestedingen, zal dit de bestedingsgroei versterken.

Opgave 9

41 Berekening:

Staatsschuld begin 2006:		340
Aflossing in 2006:	5,1	
Overschot = extra aflossing =	11,6	
Totale aflossing		23,7
Staatsschuld eind 2006		323,3 miljard (euro)

42 Een post aan de inkomstenkant:
Een van de volgende antwoorden:
- Ouderen hebben als ze inactief worden (gepensioneerd zijn) gemiddeld minder inkomen. Dit zal de inkomsten uit directe belastingen (relatief) doen afnemen.
- Ouderen hebben als ze inactief worden (gepensioneerd zijn) gemiddeld minder inkomen en dus minder koopkracht. Dit zal de inkomsten uit indirecte belastingen (relatief) doen afnemen.

Een post aan de uitgavenkant:
Oudere mensen hebben vaak meer gezondheidsproblemen. De vergrijzing leidt zodoende tot (relatief) hogere uitgaven voor gezondheidszorg.

43 Voorbeelden van antwoorden:
- Financiële problemen bij de overheid kan de overheid doen besluiten om de belastingdruk te verhogen. Een hogere belastingdruk kan ertoe leiden dat de bedrijven in dit land de hogere lasten doorberekenen in de verkoopprijzen. Hierdoor zal hun internationale concurrentiepositie verslechteren.
- Financiële problemen bij de overheid kan de overheid doen besluiten om te bezuinigen op zijn uitgaven. Als deze vermindering van uitgaven bijvoorbeeld leidt tot minder investeringen in infrastructuur of in de 'kenniseconomie', kan de internationale concurrentiepositie van de bedrijven verslechteren.

44 De prognose 1 onderbouwt stelling 1.
Verklaring:
Bij een stabiele uitgavenquote zullen de overheidsuitgaven meegroeien met de economische groei. (Bij een gelijkblijvend bedrag aan rente, zal het percentage van het rentebedrag van de overheidsuitgaven kleiner worden.)

45 Door extra af te lossen komen er extra besparingen vrij. Deze extra besparingen zullen voor het grootste deel in het buitenland belegd worden, omdat de particuliere en de collectieve sector in het eigen land (te) weinig financieringsbehoefte hebben. Hierdoor zal het buitenlandse bedrijfsleven makkelijker/meer kapitaal kunnen aantrekken om hun productieprocessen te moderniseren.

Opgave 10

46 Publieke uitgaven aan onderwijs worden betaald uit belastingen die nu worden ingehouden op de inkomens van de meeste burgers, maar die in de toekomst kunnen bijdragen aan de verhoging van de welvaart van alle burgers en daarmee ook kunnen leiden tot hogere belastinginkomsten.

47 Berekening:
$0{,}054 \times 429{,}3 = 23{,}1822$
$23{,}1822 - 2{,}1 - 1{,}9 = 19{,}2$ (miljard euro; afgerond)

48 Een van de volgende berekeningen:
- op basis van bron 12
  1995: $13{,}3 + 1{,}9 + 1{,}4 = 16{,}6$ (miljard euro's)
  2005: $23{,}4 + 2{,}8 + 2{,}2 = 28{,}4$ (miljard euro's)
  $$\frac{28{,}4 - 16{,}6}{16{,}6} \times 100\% = 71{,}1\%$$
- op basis van bronnen 12 en 14
  1995: $0{,}055 \times 302{,}2 = 16{,}621$
  2005: $0{,}057 \times 500{,}1 = 28{,}5057$
  $$\frac{28{,}5057 - 16{,}621}{16{,}621} \times 100\% = 71{,}5\%$$

49 De publieke uitgaven zijn reëel gestegen.
Een voorbeeld van een juiste berekening is:
- uitgaven 1995: $(0{,}09 + 0{,}17) \times 13{,}3 = 3{,}458$ (miljard euro)
  uitgaven 2005: $(0{,}08 + 0{,}13) \times 23{,}4 = 4{,}914$ (miljard euro)
  uitgaven stegen nominaal met $\frac{4{,}914 - 3{,}458}{3{,}458} \times 100\% = 42{,}1\%$
- inflatie 1995-2005 bedroeg $\frac{126{,}4 - 100}{100} \times 100\% = 26{,}4\%$

Conclusie: nominale stijging is groter dan prijsstijging (inflatie), dus zijn de reële uitgaven gestegen.

Opgave 11

50 Men bekijkt ieder jaar het bedrag dat uitgekeerd moet worden en slaat dit om over alle premieplichtigen.

51 Voorbeelden van antwoorden:
- De groep van 20-64-jarigen groeit minder snel dan de groep van 65+'ers. Naar verhouding moeten dus minder mensen de AOW opbrengen.
- Na 2000 groeit relatief het aantal alleenstaanden die AOW krijgen. Alleenstaanden krijgen relatief meer AOW dan gehuwden/samenwonenden. De totale uitgaven aan AOW zullen dus sterk toenemen.

52 In 2010 zijn er 2.678.000 65+'ers. Het aantal alleenstaanden is 47%, dus:
0,47 × 2.678.000 = 1.258.660 personen. Het aantal gehuwden/samenwonenden bedraagt dan: 2.678.000 – 1.258.660 = 1.419.340 personen.
De AOW-uitkering is waardevast, met andere woorden: wordt aangepast aan het inflatiepercentage. Het prijsindexcijfer in 2010 bedraagt (2000 = 100): (152 ÷ 125) × 100 = 121,6. De uitkeringen gaan zodoende met 21,6% omhoog.
De alleenstaanden krijgen dan in totaal: 1.258.660 × 1,216 × 10.300 = € 15,76 mld.
De gehuwden/samenwonenden krijgen dan in totaal: 1.419.340 × 1,216 × 7.200 = € 12,43 mld.
In totaal is dat: 15,76 + 12,43 = € 28,2 mld.

53 Het reële premie-inkomen in 2010 is reëel gelijk aan het premie-inkomen in 2000. Het premie-inkomen is gestegen met het inflatiepercentage. Het premie-inkomen in 2010 is dus: 1,216 × 10.525 = € 12.798,40.
De totale premie-inkomens zijn dan: 9.997.000 × 12.798,40 = € 127,9 mld.
De totale AOW-opbrengsten moeten € 28,2 mld. bedragen, dus het premiepercentage dat nodig is, is dan: (28,2 ÷ 127,9) × 100% = 22,0%.

Opgave 12

54 Door vergrijzing neemt naar verhouding het aantal actieven dat inkomen en daarmee ook premieopbrengsten genereerd af, terwijl er naar verhouding juist meer inactieven zijn die aanspraak maken op pensioenuitkeringen.

55 In stelsel B stijgen de premies voor de aanvullende pensioenen minder snel,
- omdat deze pensioenen niet langer welvaartsvast worden;
- omdat deze pensioenen voortaan op het middelloon worden gebaseerd.

56 $\frac{0.07 \text{ x } (150 - 110)}{150} \text{ x } 100 = 1{,}9\%$

57 Uit de tabel kan afgeleid worden dat in het huidige stelsel de premieafdrachten voor aanvullende pensioenen op basis van kapitaaldekking vanaf 2010 sterk zullen toenemen, hetgeen een groter aanbod van kapitaal op de vermogensmarkt zal opleveren waardoor de kapitaalmarktrente zou kunnen dalen.

58 Het stelsel Mans kan stimulerend werken op vervroegde uittreding uit het arbeidsproces, omdat niet langer het eindloon bepalend is voor de hoogte van het aanvullende pensioen.

59 Via kapitaaldekking kan de individuele burger het op te bouwen pensioen specifiek afstemmen op de eigen omstandigheden/wensen/mogelijkheden
- via kapitaaldekking kan het mogelijk zijn bepaalde fiscale voordelen te behalen
- via kapitaaldekking is het mogelijk (maar niet zonder risico) om pensioenopbouw te combineren met het behalen van rendement op geld dat tijdelijk niet voor consumptie wordt ingezet

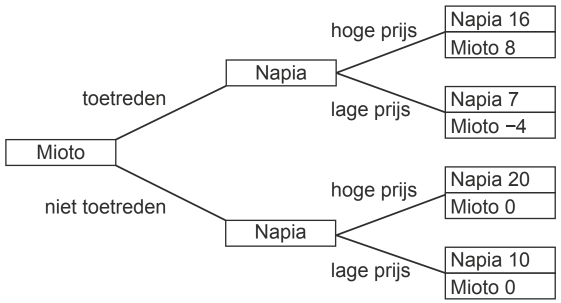
60 De hoogte van de rente speelt een cruciale rol bij de afweging van de keuze lenen of sparen en die keuze is in feite ook een keuze voor consumptie nu of consumptie later; pesioenpremies vormen immers een vermindering van het voor consumptie beschikbare huidige en tegelijk een basis voor toekomstig beschikbaar inkomen.

Domein F Concept samenwerken en onderhandelen

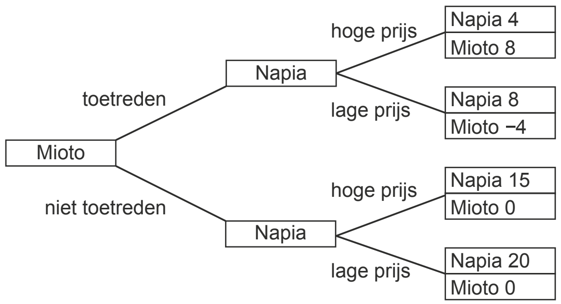
Opgave 1

Kaartlezen is een kunst
Stel je de volgende situatie voor.
De ontwikkelkosten van digitale kaarten zijn erg hoog zodat er sprake is van aanzienlijke schaalvoordelen bij een groeiende productie.
Op de Europese markt heeft Napia een monopoliepositie op het gebied van digitale kaarten voor mobiele navigatieapparaten die voornamelijk gebruikt worden door automobilisten. De ICT-onderneming Mioto overweegt een poging te doen een plaats op deze markt te veroveren. Mioto ontwikkelt digitale kaarten die niet alleen in de auto gebruikt kunnen worden maar ook door bijvoorbeeld wandelaars. Napia laat via de media doorschemeren de toetreding van Mioto met een scherpe prijsstelling te zullen frustreren.
Mioto neemt daarom contact op met de Europese commissaris voor de mededinging (ECM) en vraagt haar Napia tot de orde te roepen en concurrentie op de Europese markt mogelijk te maken.
De ECM vraagt haar marktanalist om advies en die publiceert de volgende twee scenario's (bron 1 en 2). Elk scenario is gebaseerd op een andere betalingsbereidheid. In beide scenario's zet Mioto de eerste stap en kiest Napia daarna een prijsbeleid.
De bedragen hebben betrekking op de winst in miljarden euro's.

bron 1



bron 2



1 Leg uit dat in bron 1 de betalingsbereidheid van de consument groter is dan in bron 2.

2 Leg uit dat in bron 1 naast Napia nog ruimte op de markt is voor Mioto.

3 Leg uit dat Mioto op basis van de winstgegevens zal toetreden als bron 1 actueel is maar niet als bron 2 actueel is.

4 In welk van beide scenario's is het dreigement van Napia om Mioto uit de markt te prijzen geloofwaardig? Verklaar het antwoord.

De ECM stelt aan haar marktanalist de vraag welke argumenten er zouden kunnen zijn vóór en tegen toetreding van Mioto tot de Europese markt voor digitale kaarten.
5 Schrijf het antwoord van de marktanalist. Geef daarbij twee argumenten vóór en twee argumenten tegen de toetreding. Licht elk argument toe. De argumenten moeten passen in de gegeven context. Gebruik ongeveer 75 woorden.

Opgave 2

Dubbelspel
In een bepaald land bewaakt toezichthouder TTD de concurrentieverhoudingen op de markt voor mobiele telefonie. In dit land bieden slechts twee bedrijven (bedrijf a en bedrijf b) mobiele telefonie aan. Een klant van bedrijf a betaalt aan bedrijf a een tarief per minuut. Als die klant belt naar een klant van bedrijf b, brengt bedrijf b voor het gebruik van het netwerk een tarief per minuut in rekening aan bedrijf a. Bij bedrijf b gebeurt hetzelfde. TTD hanteert het onderstaande model om de kosten en de opbrengsten van beide bedrijven te beschrijven. De gegeven bedragen gelden in de uitgangssituatie.

opbrengsten	$TO_a = M_a \times 20 + M_{ab} \times 4$ $TO_b = M_b \times 21 + M_{ba} \times 5$
kosten	$TK_a = M_a \times 3{,}5 + M_{ba} \times 5 + 800$ $TK_b = M_b \times 4{,}5 + M_{ab} \times 4 + 600$
afzet	$M_a = -30 \times P_a + 20 \times P_b + 300$ $M_b = -35 \times P_b + 25 \times P_a + 315$

TO_a totale opbrengst van bedrijf a
TO_b totale opbrengst van bedrijf b
M_a aantal minuten dat bedrijf a eigen klanten in rekening brengt
M_b aantal minuten dat bedrijf b eigen klanten in rekening brengt
M_{ab} aantal minuten dat bedrijf a in rekening brengt aan bedrijf b
M_{ba} aantal minuten dat bedrijf b in rekening brengt aan bedrijf a
TK_a totale kosten van bedrijf a
TK_b totale kosten van bedrijf b
P_a tarief per minuut dat bedrijf a eigen klanten in rekening brengt
P_b tarief per minuut dat bedrijf b eigen klanten in rekening brengt

Bedrijf b heeft bekend gemaakt het tarief dat bedrijf a moet betalen voor het gebruik van het netwerk, te willen verhogen tot 7. TTD heeft vernomen dat als reactie daarop bedrijf a overweegt het desbetreffende tarief te verhogen tot 6.
TTD veronderstelt dat beide bedrijven die kostenverhogingen doorberekenen in de tarieven voor hun eigen klanten. TTD vreest een tariefoorlog ten koste van de consument.

© ThiemeMeulenhoff

Om de gevolgen daarvan in kaart te brengen, heeft TTD de onderstaande matrix samengesteld.

bron 3

		winst bedrijf b	
		bij tarief 5	bij tarief 7
winst bedrijf a	bij tarief 4	1.212 688	830 970
	bij tarief 6	1.379 285	1.145 523

TTD besluit op basis van deze matrix in te grijpen en vraagt zich nu af op welke manier dat zou moeten plaatsvinden. TTD denkt onder andere aan het instellen van een maximumtarief voor het gebruik van elkaars netwerk. Ook wordt overwogen de partijen te informeren over de verwachte negatieve uitkomsten van een tariefoorlog en een beroep te doen op zelfregulering. Er wordt een brainstormsessie gehouden om van beide opties argumenten vóór en tegen in kaart te brengen.

In de uitgangssituatie bedraagt M_b 80, M_{ab} 48 en M_{ba} 32.
6 Laat met een berekening zien dat de totale winst van bedrijf a in de uitgangssituatie 1.212 bedraagt.

Als beide bedrijven de tarieven die ze elkaar in rekening brengen verhogen, neemt de gezamenlijke winst van beide bedrijven af.
7 Geef daarvoor een verklaring op basis van het model.

8 Leg uit hoe de TTD uitgaande van de matrix tot de conclusie kan komen dat ingrijpen noodzakelijk is met het oog op het handhaven van de concurrentieverhoudingen.

9 Beschrijf bij beide opties (maximumtarief en zelfregulering) een argument vóór en een argument tegen. De argumenten moeten passen in de gegeven context.
Gebruik ongeveer 75 woorden.

Opgave 3

Te huur: 'gratis' schoolboeken!
In een land is Boekhuur monopolist op de markt van schoolboekenverhuur.
Dit bedrijf levert huurboeken aan veel middelbare scholen. De andere scholen kopen de boekenpakketten rechtstreeks bij uitgeverijen. Alle scholen krijgen van de overheid een vergoeding van € 210 per leerling per schooljaar. De scholen stellen de boekenpakketten gratis ter beschikking aan de leerlingen. Elke leerling ontvangt per schooljaar één boekenpakket.
De directie van scholengemeenschap Avantis moet kiezen: de boekenpakketten zelf kopen of de boekenpakketten huren bij Boekhuur. De directie stelt twee eisen. De kosten per leerling:
- moeten zo laag mogelijk zijn;
- mogen niet hoger worden dan de vergoeding per leerling die de overheid aan de school verstrekt.

Gebruik bron 4.
10 Welke keuze zal Avantis maken: kopen of huren? Onderbouw het antwoord met een berekening en houd rekening met de twee eisen.

© ThiemeMeulenhoff

Boekhuur wil zijn winst vergroten door een verlaging van zijn inkoopprijs. Boekhuur gaat daarom in onderhandeling met de drie grootste uitgeverijen. Eduboek, Meulenberg en Schola stellen dat Boekhuur de oude prijs moet betalen. Zowel Boekhuur als de drie grote uitgeverijen samen menen een sterke uitgangspositie te hebben en gaan met vertrouwen de prijsonderhandelingen in.

Gebruik bron 5 bij de vragen 11 en 12.

11 Geef een argument voor Boekhuur om zich sterk te voelen in de prijsonderhandelingen met de uitgeverijen.

12 Geef een argument voor de drie grootste uitgeverijen samen om zich sterk te voelen in de prijsonderhandelingen met Boekhuur.

Eduboek wil minder afhankelijk zijn van Boekhuur en start een eigen verhuurbedrijf voor boekenpakketten: Rent-A-Book (RAB). RAB gaat met Boekhuur concurreren op de markt voor schoolboekenverhuur. RAB overweegt twee prijsalternatieven, zoals te zien is in bron 4. Boekhuur is van de plannen op de hoogte en heroverweegt haar prijsbeleid. Zowel Boekhuur als RAB streven naar een zo hoog mogelijke winst.

Gebruik bron 6 bij de vragen 13 en 14.

13 Welke prijs per pakket zal Boekhuur vragen nu RAB ook boekenpakketten verhuurt? Verklaar het antwoord.

14 Leg uit dat in de gegeven situatie Boekhuur en RAB hun winst zouden kunnen vergroten door het maken van een prijsafspraak.

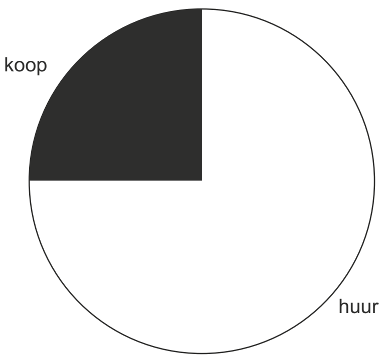
bron 4 Avantis: schoolboeken kopen of huren

	kosten koopboeken	**kosten huurboeken**
variabel	€ 100 per pakket per schooljaar	€ … . per pakket per schooljaar [1)]
vast	€ 120.000 per schooljaar	niet van toepassing
aantal leerlingen	1.000	

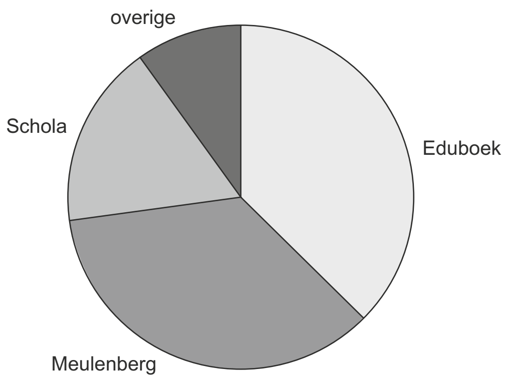
noot 1 Boekhuur rekent met een kostprijs van € 170 per pakket per schooljaar en een winstmarge van 20%

bron 5 kenmerken van de markt voor schoolboeken (middelbare scholen)

aantal scholen dat huurt of koopt



marktaandelen uitgeverijen



bron 6 prijsconcurrentie en winstverwachtingen

		Rent-A-Book		
		€ 204		€ 195
Boekhuur	€ 204	34, 34		19, 42
	€ 195	42, 19		31, 31

- De bedragen zonder €-teken geven de winst in miljoenen euro's weer bij de gegeven prijsverhoudingen.
- De prijzen gelden per schoolboekenpakket.
- In elke cel is als eerste het winstbedrag van Boekhuur vermeld en als tweede het winstbedrag van Rent-A-Book.

Opgave 4

Postmarkt in beweging

In een land was tot voor kort de bezorging van briefpost in handen van één bedrijf (bedrijf a). De meest recente prijs waartegen dit bedrijf de briefpost bezorgde, was € 0,35 per brief. Onlangs kwam er in dit land een tweede bedrijf (bedrijf b) voor de bezorging van briefpost bij.

Marktanalist Postma bestudeert het marktgedrag van beide bedrijven en heeft daartoe het onderstaande model ontwikkeld.

model: afzet en totale kosten bedrijf a en bedrijf b

(1) $Q_a = -10P_a + 5P_b + 8$	Q_a = afzet bedrijf a in miljarden brieven
(2) $Q_b = +6P_a - 5P_b + 2$	Q_b = afzet bedrijf b in miljarden brieven
(3) $TK_a = 0{,}10Q_a + 1{,}00$	P_a = bezorgprijs bedrijf a in euro's per brief
(4) $TK_b = 0{,}25Q_b + 0{,}33$	P_b = bezorgprijs bedrijf b in euro's per brief
	TK_a = totale kosten bedrijf a in miljarden euro's
	TK_b = totale kosten bedrijf b in miljarden euro's

Op basis van dit model heeft Postma voor deze bedrijven de onderstaande pay-offmatrix van de totale winsten in miljoenen euro's samengesteld voor verschillende combinaties van bezorgprijzen.

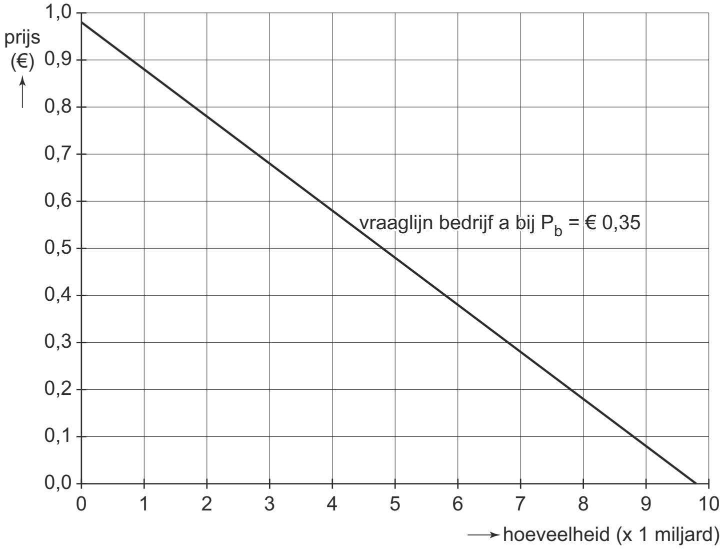
bron 7 pay-offmatrix totale winst bij uiteenlopende bezorgprijzen

		bezorgprijs bedrijf b (Pb)		
		0,30	**0,35**	**0,40**
bezorgprijs	**0,30**	+300 ; −220	+350 ; −130	+400 ; −60
bedrijf a	**0,35**	+500 ; −190	+560 ; −100	+630 ; +30
(P_a)	**0,40**	+650 ; −160	+800 ; −70	+950 ; +120

15 Laat zien hoe de totale winst van bedrijf a van 400 miljoen euro berekend kan worden.

Postma onderzoekt het verschil in betalingsbereidheid voor postbezorging door bedrijf a en postbezorging door bedrijf b. Hij heeft daartoe in de onderstaande grafiek de vraaglijn getekend voor postbezorging door bedrijf a als bedrijf b voor postbezorging € 0,35 per brief zou vragen.

bron 8



Postma vergelijkt deze vraaglijn met de overeenkomstige vraaglijn voor bedrijf b en concludeert dat de betalingsbereidheid voor postbezorging door bedrijf a groter is dan de betalingsbereidheid voor postbezorging door bedrijf b.

16 Teken in de grafiek van bron 8 de vraaglijn voor postbezorging door bedrijf b als bedrijf a voor postbezorging € 0,35 per brief zou vragen.

Het verschil in betalingsbereidheid wijst volgens Postma op een verschil in naamsbekendheid.

17 Leg uit dat in de gegeven situatie een verschil in naamsbekendheid kan leiden tot een verschil in betalingsbereidheid.

De pay-offmatrix heeft in geval van winstmaximalisatie een Nash-evenwicht.
Bedrijf a zou op basis van de gegeven pay-offmatrix, volgens Postma, echter voor een andere strategie kunnen kiezen.

18 Welk Nash-evenwicht heeft de pay-offmatrix in geval van winstmaximalisatie? Verklaar het antwoord.

19 Welke andere strategie zou bedrijf a op basis van de gegeven context en pay-offmatrix kunnen kiezen? Verklaar het antwoord.

 © ThiemeMeulenhoff

Opgave 5

Stratego met medicijnen
In een land zijn de fabrikanten Pharmax en Medix de enige aanbieders van medicijnen tegen maagklachten. Beide streven naar maximale totale winst. Pharmax overweegt de ontwikkeling van een nieuw medicijn.
Pharmax heeft daarbij de keuze uit drie typen, elk werkzaam tegen één bepaald soort maagklacht. De vereiste investeringen in onderzoek zijn specifiek gericht op één type medicijn, en zijn daarmee als verzonken kosten te beschouwen.

Pharmax wil vanwege concurrentie-overwegingen tot het moment van de marktintroductie geheimhouden welk type medicijn het gaat ontwikkelen.
Pharmax gaat ervan uit dat Medix voor eenzelfde keuze staat wat betreft de ontwikkeling van een bepaald type medicijn. Afspraken tussen producenten over verdeling van de markt worden niet toegestaan door de Marktautoriteit van het land.

De situatie tussen Pharmax en Medix kan worden beschouwd als een eenmalig simultaan spel met onderstaande verwachte winsten in miljoenen euro's over de patentperiode van 10 jaar.

bron 9

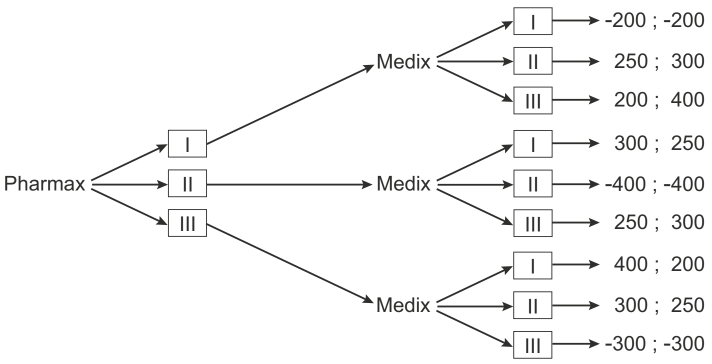
		beslissing Medix om te kiezen voor		
		type I	type II	type III
beslissing Pharmax om te kiezen voor	type I	**a** −200 ; −200	**b** 250 ; 300	**c** 200 ; 400
	type II	**d** 300 ; 250	**e** −400 ; −400	**f** 250 ; 300
	type III	**g** 400 ; 200	**h** 300 ; 250	**i** −300 ; −300

20 Noteer de letter(s) van de cel(len) waar sprake is van een Nash-evenwicht. Verklaar de keuze.

Een adviseur meent dat geheimhouding juist niet verstandig is: "Pharmax kan het beste direct zijn keuze voor een type medicijn bekendmaken, zodat Medix zich gedwongen zal zien om rekening te houden met die keuze van Pharmax." Het sequentiële spel dat zo kan ontstaan, staat weergegeven in de spelboom in bron 10 met verwachte winsten in miljoenen euro's over de patentperiode van 10 jaar.

© ThiemeMeulenhoff

bron 10 spelboom bij keuze van te ontwikkelen type medicijn



21 Voor welk type medicijn zal Pharmax kiezen op basis van de gegevens in de spelboom? Licht de keuze toe.

De adviseur plaats hierbij wel een kanttekening:
"Om ervoor te zorgen dat deze sequentiële spelsituatie zich inderdaad ontwikkelt, is het essentieel dat Pharmax zijn eerste keuze zo overtuigend maakt, dat daarover bij Medix geen twijfel meer kan bestaan. Dit kan Pharmax bereiken door direct bekend te maken dat er grote specifieke investeringen zijn gedaan in de ontwikkeling van het gekozen type medicijn. Medix zal zich er namelijk van bewust zijn wat het verschijnsel 'verzonken kosten' voor een bedrijf betekent."

22 Verklaar de kanttekening van de adviseur.

23 Geef een voordeel en een nadeel voor de patiënten ingeval er een verdeling van de markt tot stand komt waarbij beide fabrikanten een verschillend type medicijn op de markt brengen.

Opgave 6

Digitaal beleggen

Op de markt van bemiddeling in aandelen zijn slechts twee bedrijven actief: Marrill en Stokes. Deze bedrijven worden internetbrokers genoemd, omdat ze via internet voor hun klanten koop- of verkooporders van aandelen uitvoeren. Beleggers kiezen voor een broker op basis van onder meer de hoogte van de provisie die ze aan de broker moeten betalen voor gebruik van hun diensten, en van het gebruiksgemak van de website.

In de uitgangssituatie maken beide bedrijven winst. Marrill heeft een winst van € 45 miljoen en Stokes heeft een winst van € 20 miljoen. Marrill overweegt een verlaging van de provisie om zo klanten te winnen.
Een econoom van Marrill heeft deze markt bestudeerd en komt tot de volgende conclusies:

- Als beide internetbrokers hun provisie verlagen, stijgt voor elk de winst met € 5 miljoen.
- Als uitsluitend Marrill de provisie verlaagt, stijgt de winst van dit bedrijf met € 15 miljoen.
- Als uitsluitend Stokes de provisie verlaagt, stijgt de winst van dit bedrijf met € 13 miljoen.
- In het geval dat slechts één van beide bedrijven de provisie verlaagt, stijgt de optelsom van de winsten van beide bedrijven met € 8 miljoen.

© ThiemeMeulenhoff

24 Neem onderstaande pay-offmatrix over op het antwoordblad en vul hierin de totale winstbedragen in.

bron 11 matrix 1 de visie van de econoom van Marrill

winsten in miljoenen euro's		Stokes	
		provisieverlaging	provisie ongewijzigd
Marrill	provisieverlaging		
	provisie ongewijzigd		

Een onderzoeker die deze markt ook heeft bestudeerd, komt tot een andere pay-offmatrix (matrix 2). Hij geeft aan dat hier sprake is van een gevangenendilemma.

bron 12 matrix 2 de visie van de onderzoeker

winsten in miljoenen euro's		Stokes	
		provisieverlaging	provisie ongewijzigd
Marrill	provisieverlaging	40 ; 15	50 ; 10
	provisie ongewijzigd	10 ; 50	45 ; 20

25 Leg uit dat in matrix 2 sprake is van een gevangenendilemma.

De directeur van Marrill ziet de marktsituatie anders dan de onderzoeker.
Hij verwacht dat beide bedrijven lange tijd elkaars naaste concurrenten zullen blijven, en dat er dus geen sprake is van een eenmalig spel maar van een herhaald spel. In dit licht verwacht hij dat de speluitkomst zal afwijken van de gesuggereerde uitkomst van matrix 2.

26 Verklaar dat de directeur daarom niet tot provisieverlaging zal besluiten.

Marrill overweegt nu een andere manier om een groter marktaandeel te veroveren dan provisieverlaging en besluit een softwareproducent opdracht te geven een geautomatiseerd systeem van verwerking van koop- en verkooporders te ontwikkelen, met de naam Mars. Omdat er dagelijks vele orders verwerkt moeten worden, moet het systeem snel en betrouwbaar zijn.

De directie van Marrill stelt aan de directie van Stokes voor om systeem Mars samen te ontwikkelen. Stokes heeft echter plannen voor een eigen nieuw systeem voor de verwerking van orders, onder de naam Orion, en doet het tegenvoorstel om dit systeem samen te ontwikkelen.

In matrix 3 staan de voorspelde stijgingen van de winst, die het gevolg zijn van invoering van systeem Mars en/of Orion.

© ThiemeMeulenhoff

bron 13 matrix 3 keuzevraagstuk tussen invoering van Mars of Orion

stijging van de winst in miljoenen euro's		Stokes	
		systeem Mars	systeem Orion
Marrill	systeem Mars	5 ; 3	1 ; 1
	systeem Orion	1 ; 1	3 ; 4

27 Beredeneer aan de hand van matrix 3 waarom niet te voorspellen valt wat de uiteindelijke uitkomst zal zijn.

Opgave 7

Burgers en belasting
Twee fastfoodketens in een land, Meal for You en All You Can Eat, komen tegelijk met een nieuw product op de markt: de Larger than Life Burger (LLB).
Een onafhankelijk bureau doet een marktonderzoek naar de introductie van LLB.
De onderstaande gegevens komen uit dit marktonderzoek en worden beschikbaar gesteld aan beide bedrijven.

Op dit moment bedraagt de omzet op de gehele markt voor fastfood € 7 miljard.
Meal for You heeft een marktaandeel van 60% terwijl All You Can Eat de overige 40% van de marktomzet realiseert.
Als één van beide bedrijven LLB op de markt brengt, zal zijn omzet met € 500 miljoen stijgen, terwijl de omzet van de gehele markt met € 100 miljoen toeneemt.
Als beide bedrijven LLB op de markt brengen, groeit de totale marktomzet met € 600 miljoen en veranderen de marktaandelen van beide bedrijven niet.

bron 14 kosten per aanbieder per jaar

reclamecampagne LLB	€ 350 miljoen
inkoopkosten fastfood	20% van de omzet
overige kosten fastfood	€ 750 miljoen

bron 15 pay-offmatrix (totale winst in miljoenen euro bij het niet of wel op de markt brengen van LLB)

		All You Can Eat	
		niet	wel
Meal for You	niet	2.610 ; 1.490	2.290 ; 1.540
	wel	2.660 ; 1.170	2.548 ; 1.332

De directie van Meal for You besluit op basis van deze onderzoeksresultaten om LLB op de markt te brengen.
28 Laat met een berekening zien dat de winst van All You Can Eat € 1.170 miljoen bedraagt, indien dit bedrijf LLB niet op de markt brengt.

 © ThiemeMeulenhoff

29 Leg met behulp van de winstcijfers uit de pay-offmatrix uit dat, indien beide bedrijven kiezen voor het op de markt brengen van LLB, er sprake is van een Nash-evenwicht.

De minister van Volksgezondheid gaat ingrijpen op de markt voor voedingsmiddelen omdat er sprake is van te grote negatieve externe effecten.
De minister maakt daarbij een afweging van de effecten op de welvaart met aan de ene kant de omvang van de som van het consumenten- en het producentensurplus dat op de markt voor fastfood tot stand komt, en aan de andere kant de waarde van de negatieve externe effecten die optreden bij de consumptie van LLB.
Hij kiest er voor om een belasting per aanbieder van de LLB te heffen, om te voorkomen dat dit product op de markt komt.

30 Beschrijf de afweging die de minister maakt, indien hij ingrijpt op de markt voor voedingsmiddelen. Betrek hierbij:
- de verandering van de omvang van de som van het consumenten- en het producentensurplus die op de markt voor fastfood tot stand komt;
- de verandering van de waarde van de negatieve externe effecten van de consumptie van LLB.

Gebruik ongeveer 75 woorden.

De maatregel van de minister komt uit op een belasting van € 51 miljoen per aanbieder van de LLB.
31 Onderbouw de belastingmaatregel van de minister.
- Stel hiertoe de pay-offmatrix op waarin de belastingmaatregel verwerkt is
- en leg met behulp van deze matrix het argument uit dat de minister kan gebruiken om aannemelijk te maken dat beide bedrijven af zullen zien van het op de markt brengen van LLB.

Opgave 8

Patatje oorlog
In het dorpje Noordheim zijn twee snackbars gevestigd: Van Vliet en Jonker. Tussen beide snackbars is tot nu toe sprake van een stilzwijgende afspraak om de prijzen van hun meest verkopende product, Vlaamse friet, niet te wijzigen.
Van Vliet overweegt om de frietprijzen toch met 5% te verlagen om zijn omzet te laten groeien. Hij gaat er in eerste instantie van uit dat Jonker hetzelfde overweegt. Van Vliet stelt een matrix op om zijn strategie te kunnen bepalen.

bron 16

weekomzet in euro's	Jonker		
		geen prijsverlaging	wel prijsverlaging
Van Vliet	geen prijsverlaging	5.000 ; 2.000	4.800 ; 2.140
	wel prijsverlaging	5.200 ; 1.870	5.100 ; 2.050

32 Is er in de analyse van Van Vliet sprake van een gevangenendilemma?
Verklaar je antwoord.

© ThiemeMeulenhoff

Jonker waarschuwt Van Vliet dat een prijsverlaging door beide snackbars ten koste kan gaan van de winst, ondanks de verwachte hogere omzet. Hij doet Van Vliet de belofte, dat hij zijn prijzen niet zal verlagen, als Van Vliet dat ook niet doet. Als Van Vliet zijn prijsverlaging toch doorzet, dreigt Jonker echter zijn prijzen met 10% te verlagen.
Van Vliet vraagt een bevriende econoom een marktonderzoek uit te voeren naar te verwachten omzetcijfers. De econoom concludeert dat Van Vliet ten onrechte van een statische spelsituatie is uitgegaan. Op basis van de voorstellen van Jonker stelt hij een spelboom op (zie figuur op de volgende pagina). Hij gaat ervan uit dat de prijselasticiteit van de vraag naar Vlaamse friet voor beide snackbars –1,5 bedraagt.
Overwegingen die niet in de spelboom aan de orde komen worden buiten beschouwing gelaten.

33 Toon met een berekening aan dat bij punt A een weekomzet van 5.106,25 euro wordt behaald door Van Vliet.

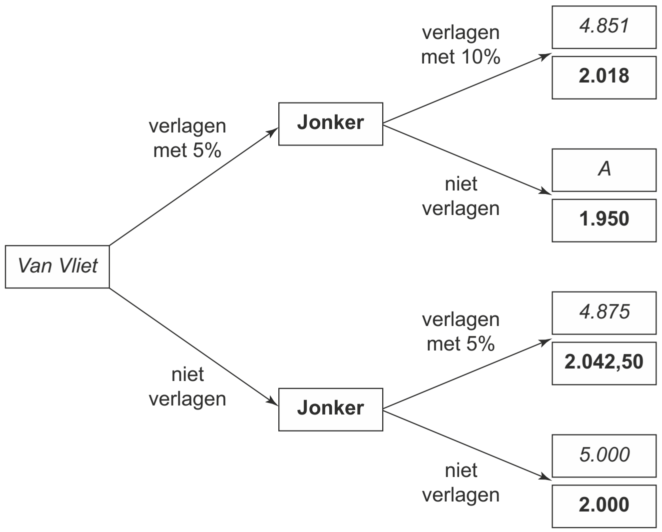
34 Is bovenstaande dreiging van Jonker van een prijsdaling van 10% geloofwaardig? Verklaar je antwoord.

35 Leg uit dat op basis van de spelboom het voor Van Vliet niet aannemelijk is dat Jonker zijn belofte zal houden om zijn prijs gelijk te houden.

Gegeven de verwachte omzetcijfers zal Van Vliet niet gemakkelijk door de belofte van Jonker overtuigd worden. Toch wil Jonker een prijzenslag voorkomen. Hij wil via zelfbinding zijn bedoelingen geloofwaardig maken.

36 Bedenk een manier hoe Jonker zelfbinding kan toepassen om zijn belofte om zijn prijzen gelijk te houden geloofwaardig te maken. Licht deze manier toe.

bron 17 **spelboom Van Vliet en Jonker (omzet in euro's per week)**



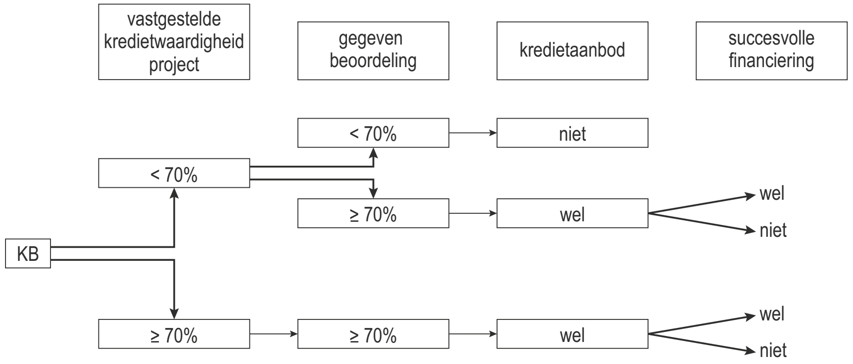
© ThiemeMeulenhoff

Opgave 9 (2014-I)

bron 18

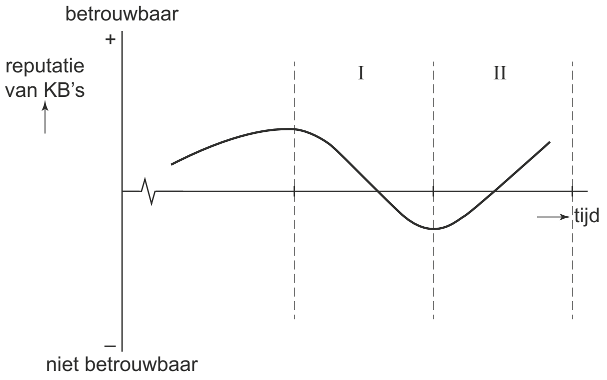
uitgangspunten
- a KB's krijgen van het kredietvragende bedrijf alléén een vergoeding als er krediet wordt aangeboden voor het investeringsproject.
- b Investeringsprojecten krijgen een positieve beoordeling van hun kredietwaardigheid, als de kans op een succesvolle financiering op minstens 70% wordt geschat, en negatief bij een lagere geschatte kans.
- c Succesvolle financiering betekent dat rente en aflossing voor het krediet volledig worden voldaan conform de afspraken.
- d Bij een beoordeling van de kredietwaardigheid van een investeringsproject < 70% zullen banken geen krediet aanbieden.
- e Bij het contact tussen een KB en een kredietvragend bedrijf is de opbouw van vertrouwen en reputatie in de loop der tijd belangrijk.
- f KB's hebben slechts in beperkte mate inkomsten uit andere activiteiten, zoals het verstrekken van financiële adviezen.

bron 19



© ThiemeMeulenhoff

bron 20 **ontwikkeling reputatie van een KB**



Reputaties op het spel
Kredietbeoordelingbureaus (KB's) beoordelen de kredietwaardigheid van investeringsprojecten waarvoor bedrijven krediet vragen.
Bij het toekennen van financiering door banken (in deze opgave de aanbieders van krediet), zijn in dit verband twee stappen te onderscheiden:
– allereerst moet het bedrijf dat krediet vraagt een beoordeling krijgen van een KB over de kredietwaardigheid van het investeringsproject;
– vervolgens beslist de bank, of die op basis van de beoordeling van een KB tot financiering van het investeringsproject overgaat.

Uiteindelijk moet in de praktijk blijken of het project succesvol is en de financiering het verwachte rendement oplevert.

KB's zijn particuliere ondernemingen die streven naar maximale winst. In 2009 bleek dat KB's in veel gevallen te positief waren geweest over de kredietwaardigheid van investeringsprojecten. De KB's leden vervolgens reputatieschade.

Een journalist heeft in een economisch tijdschrift een artikel geschreven over een mogelijk verband tussen de betrouwbaarheid van beoordelingen door KB's en het ontstaan van reputatieschade. Hij heeft daartoe een model uitgewerkt voor de markt van kredietbeoordelingen. Het model is gebaseerd op een aantal uitgangspunten (zie bron 18) en bron 19.

De journalist stelt dat KB's geneigd kunnen zijn hun reputatie op het spel te zetten door te gemakkelijk een positieve kredietbeoordeling te geven.

37 Beargumenteer het standpunt van de journalist. Gebruik hiervoor bron 18 en bron 19.

De journalist stelt dat het model tekortschiet om een uitspraak over de ontwikkeling van de reputatie van een KB te doen. Hij verwacht dat deze reputatie zich ontwikkelt zoals in bron 18 is gegeven: "Opgelopen reputatieschade heeft effect op toekomstige inkomsten van een KB. Bij de afweging tussen de kans op reputatieschade en het afgeven van een positieve kredietbeoordeling, weegt een KB daarom de inkomsten op korte termijn af tegen verwachte inkomsten op lange termijn."

38 Verklaar waardoor in bron 20 na afloop van fase I een omslag te verwachten is naar fase II.

© ThiemeMeulenhoff

Om te voorkomen dat er in de toekomst stelselmatig te positieve kredietbeoordelingen worden verstrekt zijn maatregelen vereist.
Drie mogelijke maatregelen worden genoemd:
a KB's worden door kredietvragende bedrijven vooraf betaald voor een af te geven beoordeling.
b KB's worden aansprakelijk gesteld voor kredietaanbod dat niet succesvol blijkt te zijn.
c Niet het kredietvragende bedrijf maar de bank betaalt voor de diensten van KB's en de beoordeling wordt openbaar gemaakt.

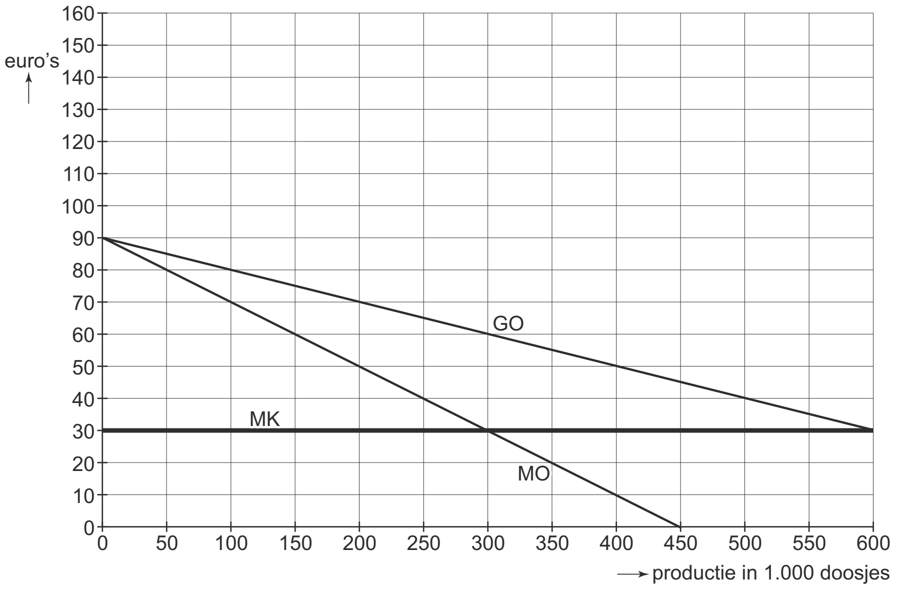
In een reactie in het economenblad wijst een lezer al deze voorstellen af:
"Maatregel a zal weinig helpen om het probleem op te lossen. Bij maatregel b en c bestaat er een wezenlijke kans dat de markt voor het beoordelen van krediet helemaal instort."

39 Beargumenteer de mening van de lezer over voorgestelde maatregel a.
40 Beargumenteer de mening van de lezer over één van de voorgestelde maatregelen b of c.

Opgave 10 (2016-I)

Investeren om af te schrikken
In een land kan farmaceutisch bedrijf Hanse dankzij een patent als enige producent het geneesmiddel Faldrahyl aanbieden. Hanse streeft naar maximale totale winst. Bron 21 geeft voor dit product de marginale kosten, alsmede de gemiddelde- en marginale opbrengsten.

bron 21



MK = marginale kosten
GO = gemiddelde opbrengst
MO = marginale opbrengst

De overheid van het land wil dat Faldrahyl voor een groter aantal mensen beschikbaar is en stelt daartoe een maximumprijs in van € 50 per doosje. Hanse kan met de productie voorzien in de extra vraag die ontstaat.

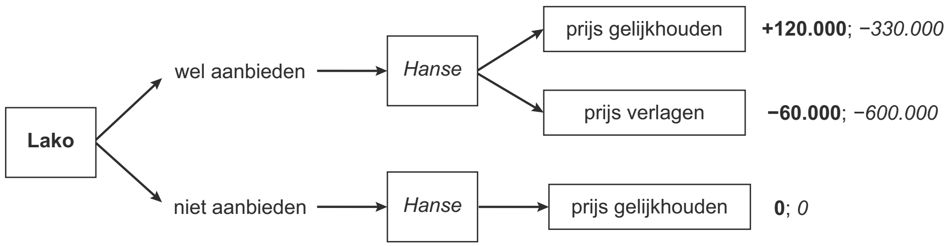
© ThiemeMeulenhoff

41 Bereken aan de hand van bron 21 de toename van het consumentensurplus als gevolg van het instellen van de maximumprijs.

42 Bereken de daling van de totale winst voor Hanse als gevolg van het instellen van de maximumprijs.

Een nieuwe regering wil vrije toetreding tot de markt van geneesmiddelen realiseren. Zij meent dat dit ook de beste weg is om de beschikbaarheid van medicijnen te verhogen. Het patent dat Hanse heeft op Faldrahyl zal daarom niet worden verlengd. Het bedrijf Lako is geïnteresseerd in het opzetten van een productielijn voor een gelijksoortig medicijn na afloop van de patentperiode. In een poging Lako hiervan te weerhouden dreigt Hanse de prijs sterk te verlagen. De situatie waarin Hanse en Lako optreden kan worden beschouwd als een eenmalig sequentieel spel, weergegeven in de spelboom (bron 22). In de spelboom zijn de veranderingen van de winst van respectievelijk Lako en Hanse weergegeven in euro's, rekening houdend met de afzet van zowel Lako als Hanse bij de verschillende keuzecombinaties.

bron 22



43 Is de dreiging van Hanse geloofwaardig? Geef de verklaring met behulp van getallen uit de spelboom.

In de spelboom is meegenomen dat Hanse in geval van prijsverlaging zelf ook 30.000 doosjes meer zal afzetten dan bij toetreding bij gelijke prijs.
De afdeling procesinnovatie heeft voor Hanse een mogelijkheid gevonden voor een goedkoper proces bij de voorgestelde extra productie. De variabele kosten van deze extra productie kunnen daarmee tien euro per doosje lager worden.

44 Is deze kostenverlaging voldoende om de dreiging van prijsverlaging door Hanse geloofwaardig te maken? Licht het antwoord toe met een berekening aan de hand van de getallen uit de spelboom.

Opgave 11 (2016-I)

Communicatie te duur?
Twee aanbieders van mobiele telecommunicatie, Com en Blue, hebben samen de consumentenmarkt van mobiele communicatie van een land in handen. Zij zijn heel alert op hun marktaandeel. Daarom streven zij naar een zo hoog mogelijke omzet en niet in eerste instantie naar maximale totale winst.
Per 1 januari 2014 wordt de btw op telefonieabonnementen verhoogd van 19% naar 21%. Het management van Com bespreekt in het najaar van 2013 mogelijke strategieën naar aanleiding van deze btw-verhoging.

© ThiemeMeulenhoff

Er worden drie strategieën onderscheiden:
- de verhoging van de btw niet doorberekenen in de prijs;
- de verhoging van de btw deels doorberekenen in de prijs;
- de verhoging van de btw volledig doorberekenen in de prijs.

Het management maakt bij zijn analyse gebruik van onderstaande prijsafzetvergelijkingen en prijzen van Com en Blue

$Q_c = -2{,}3\,Pc + 1{,}8\,Pb + 85$
$Q_b = -1{,}9\,Pb + 1{,}5\,Pc + 59$

Q_c	aantal door Com verkochte abonnementen in miljoenen
Q_b	aantal door Blue verkochte abonnementen in miljoenen
P_c	prijs voor een abonnement bij Com in euro's per maand (inclusief btw)
P_b	prijs voor een abonnement bij Blue in euro's per maand (inclusief btw)

In 2013 waren de abonnementsprijzen per maand bij Com € 24,99 en bij Blue € 22,50, beide inclusief btw. De prijsafzetfuncties gelden voor zowel 2013 als voor 2014.

45 Hoe blijkt uit bovenstaande gegevens dat consumenten de producten van Com en Blue als heterogeen zien?

De manager van Com is niet bang om omzet te verliezen als hij de btw-verhoging volledig doorberekent in de prijs van een abonnement. Hij heeft de prijselasticiteit van de vraag naar abonnementen bij Com bepaald bij volledig doorberekenen. Hij ziet dat deze vraag dan inelastisch is, als Blue de btw-verhoging ondertussen niet doorberekent.
46 Geef de berekening van deze elasticiteit.

De staatssecretaris van economische zaken vraagt zich af of beide bedrijven misschien een heimelijke afspraak zullen maken om de btw volledig door te berekenen in de prijs. Om het keuzegedrag van Com en Blue beter in kaart te brengen, stelt een marketingadviseur een schema op met de omzetcijfers die bij de verschillende keuzecombinaties zijn te verwachten (matrix 1).

bron 23 matrix 1 verwachte omzet exclusief btw in miljoenen euro's

		Blue		
		niet doorberekenen	deels doorberekenen	volledig doorberekenen
Com	niet doorberekenen	**1.405** ; *999*	**1.438** ; *1.026*	**1.419** ; *1.002*
	deels doorberekenen	**1.480** ; *1.035*	**1.473** ; *1.049*	**1.411** ; *1.020*
	volledig doorberekenen	**1.408** ; *1.011*	**1.455** ; *1.050*	**1.423** ; *1.014*

47 Welk van beide partijen heeft geen financiële prikkel om zich aan de afspraak van volledig doorberekenen te houden? Licht het antwoord toe.

48 Beredeneer met behulp van de uitkomsten van de matrix welke strategie Com zal kiezen.

© ThiemeMeulenhoff

Hints bij Domein F Concept samenwerken

Opgave 1

1 Een grote betalingsbereidheid betekent dat consumenten bereid zijn om een hoge prijs te betalen. Dit betekent ook iets voor de winst als je de prijs laat dalen.
2 Vergelijk de maximale winst die Napia kan behalen als monopolist en de gezamenlijke maximale winst bij toetreding van Mioto. En trek daaruit je conclusie.
3 Welke strategie zal Napia kiezen?
4 Uit de markt prijzen betekent een strategie van lage prijs.
5 Voordelen zijn vooral voor consumenten.
Nadelen voor zowel consumenten als producenten.

Opgave 2

6 TW = TO – TK. Hierin zijn M_a en M_{ab} de onbekenden, maar die zijn te berekenen zodra p_a en p_b bekend zijn. Leid uit de vergelijkingen de ontbrekende gegevens af. Dus ook eerst p_a en p_b.
7 De telecombedrijven zullen hun hogere kosten doorberekenen aan de consumenten, die daarop weer zullen reageren.
8 Wat is de dominante strategie van beide aanbieders? Schrijf voor jezelf uit: Als A prijs a kiest, wat doet B dan? En wat als A prijs b kiest? Als B prijs a kiest, wat doet B dan? En als B prijs b kiest, wat doet A dan?
9 Wat is het doel van de toezichthouder? Dat is de tariefopdrijving door de beide telecombedrijven zien te voorkomen. Bedenk bij beide opties of dit wel of niet lukt.

Opgave 3

10 De kosten bestaan uit variabele kosten en constante kosten. GTK = GVK + GCK
11 De onderhandelingspositie wordt bepaald wordt o.a. het marktaandeel.
12 De onderhandelingspositie wordt bepaald wordt o.a. het marktaandeel.
13 Schrijf voor jezelf uit: Als A prijs a kiest, wat doet B dan? En wat als A prijs b kiest? Als B prijs a kiest, wat doet B dan? En als B prijs b kiest, wat doet A dan?
14 Schrijf voor jezelf uit: Als A prijs a kiest, wat doet B dan? En wat als A prijs b kiest? Als B prijs a kiest, wat doet B dan? En als B prijs b kiest, wat doet A dan?

Opgave 4

15 Lees af welke bezorgprijzen worden gehanteerd bij een winst van € 400 miljoen voor bedrijf a. Bereken vervolgens TW = TO – TK.
16 De vraaglijn luidt: Q_b = +6p_a –5P_b + 2. Vul hierin P_b = 0,35.
17 Wanneer is een consument bereid om meer te betalen voor een product? Geef wel uitleg.
18 Schrijf voor jezelf uit: Als A prijs a kiest, wat doet B dan? En wat als A prijs b kiest? Als B prijs a kiest, wat doet B dan? En als B prijs b kiest, wat doet A dan?
Nash-evenwicht: een evenwicht waarbij het voor beide partijen niet loont om eenzijdig af te wijken.
19 Een andere strategie is een andere pa dan 0,40. Kijk naar de gevolgen bij p_a = 0,35 en p_a = 0,30.

Opgave 5

20 Schrijf voor jezelf uit: Als A prijs a kiest, wat doet B dan? En wat als A prijs b kiest? Als B prijs a kiest, wat doet B dan? En als B prijs b kiest, wat doet A dan?
Nash-evenwicht: een evenwicht waarbij het voor beide partijen niet loont om eenzijdig af te wijken.

21 Welke keuze maakt Medix als Pharmax zijn keuze heeft gemaakt? Hoe groot is dan de winst voor Pharmax?
22 Verzonken kosten zijn kosten die al gemaakt zijn, maar waarbij het onzeker is of ze terugverdiend kunnen worden.
23 Denk aan praktische gevolgen voor de patiënten.

Opgave 6

24 In de pay-offmatrix staan de oorspronkelijke winst + de verandering van de winst als gevolg van de provisieverlaging.
25 Schrijf voor jezelf uit: Als A prijs a kiest, wat doet B dan? En wat als A prijs b kiest? Als B prijs a kiest, wat doet B dan? En als B prijs b kiest, wat doet A dan?
26 Matrix 2 levert op dat beide partijen hun provisie gaan verlagen. Welk gevolg heeft dit als dit voor langere tijd gebeurt?
27 Schrijf voor jezelf uit: Als A Mars kiest, wat doet B dan? En wat als A Orion kiest? Als B Mars kiest, wat doet B dan? En als B Orion kiest, wat doet A dan?

Opgave 7

28 Bedenk dat:
Totale winst = TO – TK
De omzet (TO) van All You Can Eat neemt af, omdat de totale markt minder groeit dan de omzet van Meal for You stijgt.
Bereken eerst de oorspronkelijke omzet en dan de nieuwe omzet.
Bereken vervolgens de TK.
TK = totale variabele kosten + totale constante kosten.
29 Schrijf voor jezelf uit: Als A wel LLB kiest, wat doet B dan? En wat als A niet LLB kiest? Als B wel LLB kiest, wat doet B dan? En als B niet LLB kiest, wat doet A dan?
Nash-evenwicht: een evenwicht waarbij het voor beide partijen niet loont om eenzijdig af te wijken.
30 Welk gevolg heeft de heffing per product voor de welvaart/het totale surplus?
- teken een vraag- en aanbodlijn. Door de heffing per product verschuift de aanbodlijn naar links evenwijdig met het bedrag van de heffing per product. Arceer vervolgens de verandering van het consumentensurplus en producentensurplus. Daarnaast ontvangt de overheid belastingopbrengsten.
- de afname/voorkoming van de consumptie van LLB heeft ook een positief effect.

31 Welke cellen zullen veranderen door de belastingheffing van € 51 miljoen? Schrijf voor jezelf uit. Welke Nash-evenwichten ontstaan er?

Opgave 8

32 Schrijf voor jezelf uit: Als A prijs a kiest, wat doet B dan? En wat als A prijs b kiest? Als B prijs a kiest, wat doet B dan? En als B prijs b kiest, wat doet A dan?
Is het Nash-evenwicht optimaal?
33 Welke prijsstrategie volgen van Vliet en Jonker bij A? Welk gevolg heeft dit voor de afzet? Prijselasticiteit van de vraag = % verandering van de gevraagde hoeveelheid ÷ % verandering van de prijs.
34 Vergelijk de omzet van Jonker als hij zijn prijs verlaagt met de omzet als hij zijn prijs niet verlaagt.
35 Vergelijk de omzet van Van Vliet bij prijsdaling door Van Vliet ten opzichte van geen prijsdaling door Van Vliet.
36 Zelfbinding: een partij handelt zoals hij wil dat andere partijen ook handelen met het oog op een gemeenschappelijk belang.

Opgave 9

37 Waarom geven KB's liever een positieve kredietbeoordeling dan een negatieve? Welk risico geeft dit voor de KB's?
38 Hoe is de reputatie van de KB's eind fase 1? Hoe kunnen ze die gaan herstellen en wat betekent dat vervolgens voor hun reputatie?
39 Leidt een vooraf te ontvangen vergoeding door een KB tot een betere kredietbeoordeling?
40 Bij maatregel (a): wat gaan KB's doen om niet aansprakelijk te worden gesteld?
Bij maatregel (b): wat is het gevolg dat de beoordeling openbaar wordt gemaakt voor alle banken?

Opgave 10

41 Het consumentensurplus is het totale bedrag dat consumenten bereid zijn om méér te betalen dan de marktprijs en is de oppervlakte van de driehoek tussen de prijslijn en de GO-lijn. De oppervlakte bereken je door: ½ × basis × hoogte.
42 Voor de verandering van de winst hoef je geen rekening te houden met constante kosten.
Bij een verandering van de productie veranderen alleen de (totale) variabele kosten en de (totale) opbrengst. Bij een constante MK geldt dat MK = GVK.
43 Een dreiging is alleen geloofwaardig als je er zelf niet op achteruit gaat als je het dreigement uitvoert.
44 Een dreiging is alleen geloofwaardig als je er zelf niet op achteruit gaat als je het dreigement uitvoert.

Opgave 11

45 Hoe herken je in de praktijk dat een bepaald product in de ogen van de consument homogeen is?
Prijselasticiteit van de vraag: $\%\Delta Q_{\text{abonnementen}} \div \%\Delta P_{\text{abonnementen}}$.
$\%\Delta = ((\text{nieuw} - \text{oud}) \div \text{oud}) \times 100\%$
47 Schrijf voor jezelf uit: Als A niet doorberekenen kiest, wat doet B dan? En wat als A deels doorberekenen kiest? Als B niet doorberekenen kiest, wat doet B dan? En als B prijs deels doorberekenen kiest, wat doet A dan? Etc.
Kijk of partij A of partij B wel of geen financiële prikkel heeft om voor 'volledig doorberekenen' te kiezen.
Is het Nash-evenwicht optimaal?
48 Gebruik de methode uit vorige vraag om deze vraag te beantwoorden.

© ThiemeMeulenhoff

Uitwerkingen bij Domein F Concept samenwerken en onderhandelen

Opgave 1

1 In bron 1 is de winst van Napia bij een hoge prijs groter dan bij een lage prijs hetgeen wijst op een lage prijsgevoeligheid terwijl in bron 2 het tegenovergestelde het geval is.

2 In bron 1 (bij de hoge prijs) is de totale winst van Napia en Mioto samen groter dan in een monopoliesituatie van Napia hetgeen erop wijst dat Napia niet alle consumenten kan bedienen (terwijl in bron 2 het tegenovergestelde het geval is).

3 Napia zal in bron 1 altijd de hoge prijs vragen omdat de winst dan het hoogst is (dominante strategie) en dus zal ook Mioto winst maken en toetreden terwijl Napia in bron 2 op grond van dezelfde overweging altijd de lage prijs zal vragen en dus zal Mioto verlies maken en niet toetreden.

4 in bron 2
Verklaring:
- Napia in bron 2 met het hanteren van een lage prijs zal bij toetreding van Mioto de hoogst mogelijke winst realiseert
- terwijl Napia in bron 1 met het hanteren van een hoge prijs bij toetreding van Mioto de hoogst mogelijke winst realiseert

5 argumenten vóór en toelichting:
- Als Napia niet in staat is aan de totale consumentenvraag te voldoen, zijn consumenten gebaat met een groter aantal aanbieders
- Toetreding bevordert de concurrentie hetgeen de consument voordeel kan opleveren in de vorm van lagere prijzen/meer keuze/meer innovatie

argumenten tegen en toelichting:
- Door het verdelen van de productie over twee aanbieders gaan schaalvoordelen verloren en kunnen de prijzen stijgen/middelen om te investeren afnemen
- Als er meer aanbieders komen kunnen er problemen ontstaan bij de standaardisering van de producten hetgeen de bruikbaarheid kan aantasten

Opgave 2

6 In het overzicht van de opbrengsten staan de totale opbrengsten weergegeven.
De totale opbrengsten van een bedrijf bereken je door wat hij verkoopt aan eigen klanten en wat aan het andere bedrijf.
Zo zie je bij $TO_a = M_a \times 20 + M_{ab} \times 4$ dat bedrijf a aan zijn eigen klanten 20 vraagt per minuut en aan het concurrerende bedrijf 4; dus $p_a = 20$.
Op dezelfde wijze zie je dat $p_b = 21$.

Berekening:
- $M_a = -30 \times 20 + 20 \times 21 + 300 = 120$
- $TO_a = 120 \times 20 + 48 \times 4 = 2.592$
- $TK_a = 120 \times 3{,}5 + 32 \times 5 + 800 = 1.380$
  totale winst: 2.592 − 1.380 = 1.212

7 De verhoging van de onderlinge tarieven wordt doorberekend aan de consument hetgeen bij beide bedrijven blijkbaar leidt tot een zodanig groot afzetverlies dat de omzet daalt bij een daarbij achterblijvende daling van de variabele kosten.

© ThiemeMeulenhoff

8 De dominante strategie is het verhogen van de tarieven hetgeen vooral ten koste gaat van bedrijf b, de kleinste marktpartij, waardoor bij verdere tariefsverhogingen de marktmacht van bedrijf a te groot kan worden.

9 maximumtarief
- Bij argumenten vóór valt te denken aan de gemakkelijke uitvoering (per decreet), de eenvoudige controle (accountant), de transparantie (iedereen begrijpt het)
- Bij argumenten tegen valt te denken aan marktverstoring (autonomie van marktpartijen), onbillijkheid (tarief hoeft niet overeen te komen met werkelijke kosten)

zelfregulering
- Bij argumenten vóór valt te denken aan instandhouding marktwerking (maatschappelijke efficiëntie), lagere kosten consumenten (bij uitblijven van tariefsverhogingen)
- Bij argumenten tegen valt te denken aan problemen bij het overtuigen van de marktpartijen voor regulering (binding en zelfbinding) en het instandhouden daarvan (reputatie marktpartijen)

Opgave 3

10 Avantis zal kiezen voor huren.
Berekening:

- kosten per leerling bij kopen: $€\ 100 + \frac{€\ 120.000}{1.000} = €\ 220$
- kosten per leerling bij huren: 1,2 × (€ 170) = € 204
- deze laatste prijs per leerling voldoet aan de eis, dat de kosten niet hoger worden dan de vergoeding die de school van de overheid ontvangt

11 Voorbeelden van argumenten:
- Het grote marktaandeel van Boekhuur op de totale markt voor schoolboeken (75%) maakt het voor de uitgeverijen noodzakelijk tot een overeenkomst te komen met deze grote aanbieder.
- Het grote marktaandeel van Boekhuur op de totale markt voor schoolboeken (75%) maakt het voor de uitgeverijen efficiënt om met deze partij te onderhandelen en tot een overeenkomst te komen.

12 Het marktaandeel van deze drie uitgeverijen is samen zo groot (bron 5, rechter diagram), dat Boekhuur niet in staat zal zijn zonder de levering door deze uitgeverijen een volwaardig huurpakket voor schoolboeken aan te bieden.

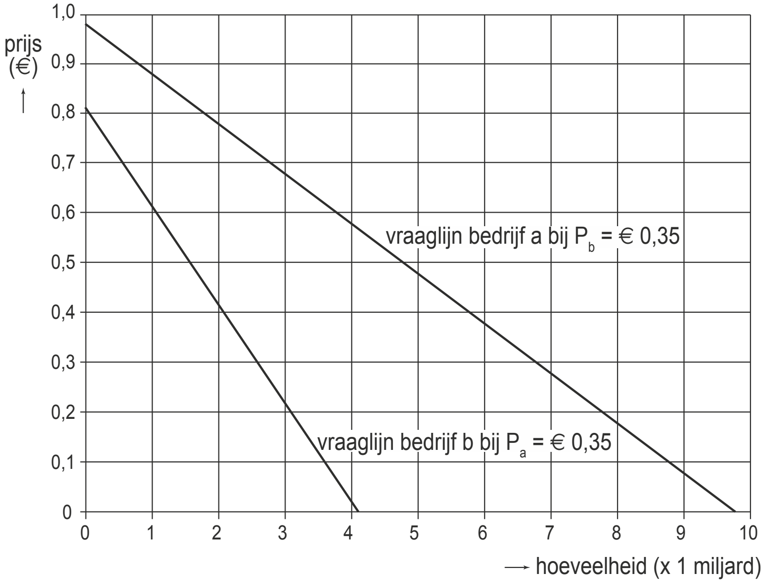
13 € 195
Verklaring:
Ongeacht de prijs die RAB zal kiezen, behaalt Boekhuur de hoogste totale winst bij een eigen prijs van € 195. (42 > 34 en 31 > 19)

14
- Voor Boekhuur en Rent-A-Book is de keuze voor € 195 de dominante strategie
- dus zou een prijsafspraak nodig zijn om te bereiken dat beiden een hogere winst realiseren bij een prijs van € 204

Opgave 4

15 De winst van 400 miljoen euro ontstaat bij Pa = 0,30 en Pb = 0,40.
Qa: −10 × 0,30 + 5 × 0,40 + 8 = 7 miljard
TOa: 7 × 0,30 = € 2,1 miljard
TKa: 0,10 × 7 + 1,00 = € 1,7 miljard
TWa: € 2,1 miljard − € 1,7 miljard = € 0,4 miljard (→ € 400 miljoen)

16 afzetfunctie bedrijf b bij Pa = € 0,35 → Qb = + 6 × 0,35 - 5Pb + 2 = −5Pb + 4,1



17 Een van de volgende verklaringen:
- Bedrijf a heeft een historie en kan dus bij consumenten een grotere betrouwbaarheid hebben opgebouwd dan bedrijf b, dat zich bij potentiële klanten nog moet bewijzen.
- Potentiële klanten moeten nagaan of ze bij het hun onbekende bedrijf b beter af zijn dan bij het hun bekende bedrijf a, hetgeen hogere transactiekosten met zich meebrengt.

18 Pa = Pb = 0,40.
Hierbij is zowel voor bedrijf a als voor bedrijf b de hoogste totale winst.
Bij het Nash-evenwicht geldt dat beide bedrijven bij die prijs een totale winst behalen die door geen van beide bedrijven, bij de gegeven prijs van het andere bedrijf, verhoogd kan worden door een andere prijs te kiezen.

19 Pa = 0,30, zodat bedrijf a de markt zal behouden omdat dan de concurrent ongeacht diens strategie in een verliespositie gebracht wordt.

Opgave 5

20 Nash-evenwicht is er bij f en h.
Verklaring: Geen van de aanbieders kan zijn winst hier vergroten, gegeven de keuze van de ander.

21 Pharmax zal kiezen voor type III.
Toelichting: Als Pharmax kiest voor type III, reageert Medix met een keuze voor type II, waarmee Pharmax de hoogste winst zal maken (namelijk 300). (Als Pharmax kiest voor type I of type II, zal Medix in beide gevallen kiezen voor type III, waarbij de winst voor Pharmax lager zal zijn dan 300, namelijk respectievelijk 200 en 250.)

22 Voorbeelden van verklaringen:
- Medix zou een betere positie kunnen krijgen door zelf de eerste zet te maken. Alleen met de overtuiging dat Pharmax zijn eerste keuze hoe dan ook zal uitvoeren, zal Medix zich laten leiden door de keuze van Pharmax.
- Als de (verzonken) kosten door Pharmax in verband met de ontwikkeling van het gekozen type medicijn al zijn gemaakt, zal Medix inschatten dat Pharmax deze alleen kan terugverdienen door dit type ook daadwerkelijk aan te bieden.

23 Voordeel voor de patiënt:
Er komen nu medicijnen op de markt tegen meerdere maagklachten.
Nadeel voor de patiënt:
Het ontbreken van concurrentie kan leiden tot een hogere prijs voor een maagmedicijn.

Opgave 6

24

		Stokes	
		provisieverlaging	provisie ongewijzigd
Marrill	provisieverlaging	50 ; 25	60 ; 13
	provisie ongewijzigd	40 ; 33	45 ; 20

Toelichting:
50 = 45 + 5
25 = 20 + 5
60 = 45 + 15
33 = 20 + 13
13 = (45 + 20) + 8 – 60
40 = (45 + 20) + 8 – 33

25 Zowel voor Marrill als voor Stokes is provisieverlaging steeds de beste optie, gegeven de keuze van de andere partij (dominante strategie).
De situatie die hieruit resulteert (Nash evenwicht) is voor beide suboptimaal (en daarmee is sprake van een gevangenendilemma).

26 In deze visie zal de directeur van Marrill verwachten dat een provisieverlaging van zijn kant aanleiding zal zijn voor Stokes om hetzelfde te doen. Deze situatie is dan niet zo makkelijk meer terug te draaien. Hij zal daarom eerder kiezen om zijn provisie constant houden, in het vertrouwen dat Stokes dat dan ook zal doen. Voor de directeur van Stokes geldt hetzelfde. In dat geval zal de speluitkomst zijn dat beide bedrijven hun provisie constant houden. Beide bereiken dan de optimale winst.

27 Er zijn twee Nash evenwichten: (5;3) en (3;4).
Beide spelers weten bij voorbaat niet wat de ander zal doen en daarom hebben zij zelf ook geen eenduidige strategie.

Opgave 7

28 Berekening:
All you can eat heeft voor de introductie van LLB 40% van de marktomzet.
Haar TO is zodoende: = 0,4 × 7.000 = € 2.800.
Door introductie van LLB zal de totale omzet met € 100 mln. stijgen.
De LLB producent ziet haar omzet echter met € 500 mln. stijgen, dus de omzet van All you can eat zal met 500 – 100 = € 400 dalen. Haar nieuwe TO wordt:
€ 2.800 – € 400 = € 2.400 mln.
Haar TK is dan: TK = TVK + TCK = 0,2 × 2.400 + 750 = € 1.230 mln.
TW = TO – TK = € 2.400 – € 1.230 = € 1.170 miljoen

29 Een van de volgende antwoorden.
- Meal for You kan zijn winst van € 2.548 uitsluitend vergroten naar € 2.660 indien All You Can Eat kiest voor ‘niet’ en: All You Can Eat kan zijn winst uitsluitend vergroten van € 1.332 naar € 1.540 indien Meal for You kiest voor ‘niet’.
- Beide bedrijven hebben een dominante strategie, waarbij het in beide gevallen gaat om het ‘wel’ op de markt brengen van LLB.

NB. Een Nash-evenwicht is het resultaat van reageren op elkaar als men inschat wat de actie is van de ander. Men zal zijn eigen actie dan ook afstemmen op het veronderstelde gedrag van de ander. Dit leidt niet altijd tot een optimaal resultaat voor de deelnemers.

30 Door de belastingheffing wordt de totale omvang van de som van het consumenten- en het producentensurplus op de markt voor fastfood kleiner. De overheid ontvangt nu namelijk een deel van het surplus in de vorm van belastingopbrengst.
Deze welvaartsafname wordt overtroffen door de welvaartstoename die het gevolg is van de afname van de waarde van de negatieve externe effecten. De gezondheidsschade zal afnemen door het beperken van de consumptie van LLB, zodat er uiteindelijk sprake is van een welvaartstoename. (79 woorden)
NB. Je moet beide aspecten in je antwoord meenemen en afwegen.
NB. De examenkandidaten kregen altijd het volle aantal punten voor deze vraag omdat de belastingopbrengst door de overheid kan worden uitgegeven. Als dat het geval is, dan mag dit niet als aftrekpost op de welvaart genomen worden.

31

		All You can eat	
		niet	wel
Meal for you	Niet	2.610 ; 1.490	2.290 ; 1.489
	wel	2.609 ; 1.170	2.497 ; 1.281

Er zijn twee evenwichten te vinden zijn ‘wel’ ; ‘wel’ en ‘niet’ ; ‘niet’. Als dus het ene bedrijf besluit om niet LLB aan te bieden, dan zal het andere het ook niet doen. Echter als het ene bedrijf besluit wel aan te bieden, dan zal het andere bedrijf dit ook doen. Voor beide bedrijven is het winstgevender om niet aan te bieden.

Opgave 8

32 Nee, er is geen sprake van een gevangenendilemma.
Verklaring:
Voor beide spelers is prijsverlaging de dominante strategie. Er ontstaat een Nash evenwicht dat tegelijkertijd de optimale uitkomst is van het spel. Beide spelers krijgen hier een hogere omzet dan als ze hun prijs niet verlagen.

33 Bij punt A heeft Van Vliet de prijs verlaagt met 5% en Jonker verlaagt de prijs niet.

De prijselasticiteit (Ev) is:

$$\text{Ev} = \frac{\text{procentuele verandering gevraagde hoeveelheid (afzet) Van Vliet}}{\text{procentuele verandering van de prijs}}$$

$$-1{,}5 = \frac{\text{procentuele verandering gevraagde hoeveelheid (afzet) Van Vliet}}{-5\%}$$

De afzet van Vliet stijgt met: –1,5 × –5% = 7,5%.
De omzet Van Vliet was aanvankelijk € 5.000.
De nieuwe omzet wordt: 0,95 × 1,075 × 5.000 = € 5.106,25

34 Ja, de dreiging is geloofwaardig.
Verklaring:
Jonker zal als reactie op een prijsverlaging door Van Vliet een hogere omzet halen als hij kiest voor een prijsverlaging van 10%. Zijn omzet is dan € 2.018. Dit is hoger dan € 1.950 bij niet prijsverlaging.

35 Als Van Vliet zijn prijs niet verlaagt, zal Jonker de hoogste omzet zal halen als hij kiest voor prijsverlaging van 5%. De omzet van Jonker bij prijsverlaging is € 2.042,50. Dit is meer dan zijn omzet van € 2.000 bij geen prijsverlaging.

36 Manier:
Jonker kan in zijn klantenfolders benadrukken dat een snackbar een verlaging van de prijs slechts kan doorvoeren door minder kwaliteit te leveren.

Toelichting:
Door deze actie stelt Jonker zich kwetsbaar op en wordt zijn belofte aan Van Vliet geloofwaardiger.

Opgave 9

37 KB's krijgen alleen een vergoeding bij een positieve beoordeling van het investeringsproject.
Bij een niet-kredietwaardig investeringsproject (< 70%), zal een KB dat ook een beoordeling < 70% afgeeft, geen vergoeding krijgen. Alleen wanneer het KB bereid is het risico te lopen op een minder betrouwbare reputatie en toch een beoordeling ≥ 70% afgeeft, zal er financiering plaatsvinden en krijgt het KB de vergoeding.

38 Aan het eind van fase I kan de reputatiedaling erg groot zijn. Hierdoor is er minder vraag naar beoordelingen door het KB waardoor de inkomsten van het KB gaan dalen. Weliswaar zou het KB door kunnen gaan met het geven van te positieve beoordelingen en hierdoor op korte termijn nog inkomsten binnen halen. De nog grotere reputatieschade die hierdoor ontstaat, weegt daar waarschijnlijk niet tegen op.
Aan het eind van fase I zal een KB een ander gedrag gaan vertonen.
Een KB zal
- besluiten om minder snel (te) positieve kredietbeoordelingen te geven. Hierdoor is er een toename van de slagingskans van goedgekeurde investeringsprojecten, die daarmee te verwachten is.
- eerder negatieve beoordelingen geven van mogelijk kredietwaardige projecten.

Dit ander gedrag leidt vervolgens tot een reputatiestijging in fase II.

39 Ook bij vooraf betalen van een vergoeding door kredietvragers zal een KB geneigd zijn haar reputatie op het spel te zetten. Omdat als kredietvragers als gevolg van de beoordeling geen krediet krijgen, ze een volgende keer naar een ander KB gaan.

40 Bij keuze voor maatregel b:
Een van de volgende argumenten:
- Er bestaat altijd een kans op een financiering zonder succes, ook al was er een juiste beoordeling door het KB.
- KB zal extreem terughoudend zijn om nog een positieve kredietbeoordeling te geven als ze met maatregel b aansprakelijk kunnen worden gesteld.

Bij keuze voor maatregel c:
Argument:
Bij maatregel c komt de beoordeling die één bank krijgt over een project, beschikbaar voor alle andere banken. Hierdoor kan free-rider gedrag ontstaan. KB's zullen moeilijk banken kunnen vinden die nog bereid zijn om voor hun adviezen te betalen. Hierdoor kunnen de KB's zich gedwongen voelen met deze activiteit te stoppen.

Opgave 10

41 Vóór de instelling van een maximumprijs wordt maximale totale winst behaald waar MO gelijk is aan MK. De producent stelt de prijs vast op 60 euro bij een afzet van 300.000 doosjes.
Bij de maximumprijs van 50 euro hoort een afzet van 400.000 doosjes.
Het consumentensurplus is de oppervlakte van de driehoek tussen de prijslijn en de GO lijn. De oppervlakte van een driehoek is 0,5 × hoogte × breedte

Het nieuwe consumentensurplus: 0,5 × (€ 90 – € 50) × 400.000 =	€ 8.000.000
Oude consumentensurplus: 0,5 × (€ 90 – € 60) × 300.000 =	€ 4.500.000
De toename van het consumentensurplus bedraagt	€ 3.500.000.

42 Ten opzichte van een prijszetting met maximale totale winst geldt:

Een stijging van de totale opbrengst met € 50 × 400.000 – € 60 × 300.000 =	€ 2.000.000
Een stijging van de kosten (= verandering productie × marginale kosten) van 100.000 × € 30 =	€ 3.000.000
de winst is dus	€ 1.000.000 lager.

43 Nee, de dreiging is niet geloofwaardig.
Verklaring: Als Lako aanbiedt, is de winstdaling voor Hanse het kleinst als dit bedrijf de prijs niet verlaagt. De winst daalt in dit geval namelijk met slechts € 330.000, tegenover een daling van € 600.000 als Hanse de prijs wel zou verlagen.

44 Ja, de kostenverlaging is voldoende.
Toelichting: De kostenbesparing voor Hanse bedraagt 30.000 × € 10 = € 300.000. De winstdaling bij prijsverlaging wordt (600.000 – 300.000) = € 300.000 en is daarmee voor Hanse geringer dan bij het gelijk houden van de prijs.

Opgave 11

45 Voorbeelden van antwoorden.
- De prijs voor een abonnement bij Com is hoger dan bij Blue, waarbij Com toch afzet blijft behouden ($Q_c > 0$).
- Bij prijsveranderingen van (één van) beide concurrenten is er geen sprake van dat één van beide alle klandizie verliest aan de ander.

46 Prijselasticiteit van de vraag naar abonnementen = procentuele verandering van de vraag naar abonnementen ÷ procentuele verandering van de prijs van abonnementen →
$Ev = \%\Delta Q_v \div \%\Delta P$.
De nieuwe verkoopprijs van Com bij volledig doorberekenen van de btw wordt:

$$\frac{24{,}99}{119} \times 121 = € \; 25{,}41$$

De procentuele verandering van de verkoopprijs van Com is:

$$\%\Delta P = \frac{25{,}41 - 24{,}99}{24{,}99} \times 100\% = 1{,}68\%$$

Zou ook meteen toch kunnen door: $((121 - 119) \div 119) \times 100\% = +1{,}68\%$.

De verandering van de vraag/afzet van Com:
$Qc_{\text{oud}} = -2{,}3 \times 24{,}99 + 1{,}8 \times 22{,}50 + 85 = 68{,}023 \times 1.000.000$
$Qc_{\text{oud}} = 68.023.000$
$Qc_{\text{nieuw}} = -2{,}3 \times 25{,}41 + 1{,}8 \times 22{,}50 + 85 = 67{,}057 \times 1.000.000$
$Qc_{\text{nieuw}} = 67.057.000$

De procentuele verandering van de afzet van Com:

$$\%\Delta Q_v = \frac{67.057.000 - 68.023.000}{68.023.000} \times 100\% = -1{,}42\%$$

De prijselasticiteit van de vraag:

$$\%\Delta Q_v \div \%\Delta P = \frac{-1{,}42\%}{1{,}68\%} = -0{,}85$$

47 Blue heeft geen financiële prikkel om zich aan de afspraak ‘volledig doorberekenen’ te houden.
Toelichting: De uitkomst bij ‘volledig doorberekenen’ is voor Blue in alle gevallen slechter dan bij ‘deels doorberekenen’.

48 Com zal kiezen voor de strategie ‘deels doorberekenen’.
Voorbeelden van redeneringen:
- Er komt (met behulp van de best response methode) één Nash-evenwicht en dat is voor beide bedrijven ‘deels doorberekenen’.
- Blue heeft een dominante strategie: ‘deels doorberekenen’. Com weet dat en zal daarop reageren met eveneens ‘deels doorberekenen’.

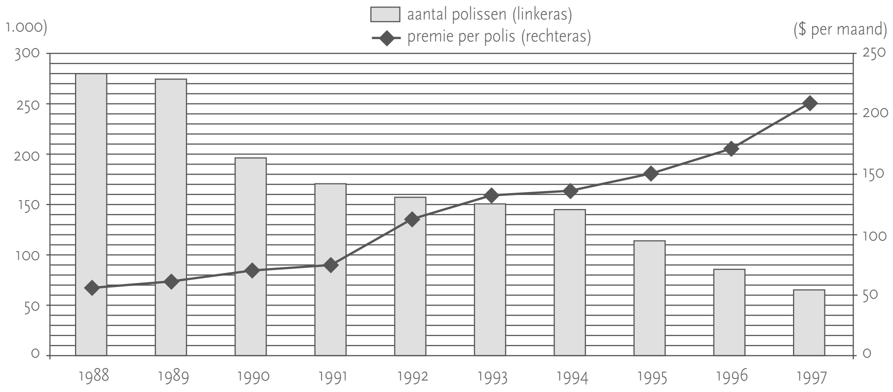
Domein G Concept risico en informatie

Opgave 1 Asymmetrische informatie

In het begin van de jaren tachtig begonnen in de Verenigde Staten de kosten van de gezondheidszorg te stijgen. Voor ouderen bestond een collectieve ziektekostenverzekering (Medicare). Maar de vergoedingen van Medicare werden onvoldoende om de kosten te dekken en de ouderen moesten op de particuliere verzekeringsmarkt aanvullende dekking zoeken.
Een econoom die de markt voor gezondheidszorg analyseerde merkte over deze situatie op: “Zolang de ziektekostenverzekering in ons land collectief georganiseerd is, zal het ontbreken van prijsprikkels leiden tot onbetaalbare zorg.”

Toen de particuliere verzekeringsmaatschappijen, met de komst van vooral oudere klanten, hun kosten zagen stijgen, werden ouderen al snel geweerd. Om te voorkomen dat ouderen ten gronde zouden gaan ingeval van ziekte, werden in sommige staten verzekeraars aangezet een seniorenpolis aan te bieden, in ruil voor privileges bij andere verzekeringen. In de staat Massachusetts werd Medex de meest verkochte seniorenpolis. In 1988 stonden er 280.000 Medex polissen uit die voor $ 60 per maand een volledige dekking tegen ziektekosten boden. De kosten van de gezondheidszorg bleven echter sterk stijgen en de premies gingen omhoog. Sommige ouderen weken uit naar goedkopere verzekeringen met lagere dekkingen en andere zagen helemaal af van een verzekering. Maar het betrof hier in de meeste gevallen relatief gezonde senioren die dat risico konden nemen. De ouderen die veel medische zorg nodig hadden, konden nergens naar toe. Het aantal verzekerden bij de seniorenpolissen nam in snel tempo af, de kosten per verzekerde namen toe waardoor de rendementen steeds meer onder druk kwamen te staan.
De grafiek in bron 1 toont de ontwikkeling voor Medex. Een voor een stopten de maatschappijen met het aanbieden van de seniorenpolis.

bron 1



1 Leg uit dat er bij ziektekostenverzekeringen in het algemeen sprake is van ‘asymmetrische informatie’.

2 Noem twee instrumenten die verzekeraars kunnen inzetten om dit probleem van asymmetrische informatie te beperken.

3 Verklaar de opmerking van de econoom.

4 Citeer het tekstgedeelte waaruit blijkt dat er in de geschetste situatie sprake is van averechtse selectie.

5 Leg uit dat de in bron 1 weergegeven ontwikkeling van het aantal polissen zowel gevolg van als oorzaak voor de ontwikkeling van de premiehoogte kan zijn.

6 Laat met een berekening zien dat de totale premie-inkomsten uit de Medex seniorenpolis in 1997 lager waren dan in 1988.

De econoom beweert: ''Zelfs in het geval de totale premie-inkomsten tussen 1988 en 1997 niet gedaald zouden zijn, had de verzekeraar toch steeds meer geld moeten toeleggen op de Medex seniorenpolis.''

7 Geef twee argumenten voor de bewering van de econoom.

Opgave 2

Autoveiling: een goed idee?

Henk heeft een plan gemaakt om te starten met een veilingsite waarop garagebedrijven tweedehands auto's kunnen aanbieden aan consumenten. De veiling geschiedt bij afslag: een auto staat op de site tien dagen te koop, waarbij wordt begonnen met een duidelijk te hoge prijs waarna de prijs naar beneden wordt aangepast. Bij de website geregistreerde consumenten kunnen aangeven te willen kopen. Indien de veilingprijs van de auto zakt tot een vooraf bekend gemaakte bodemprijs, wordt de auto van de veiling teruggetrokken. Die bodemprijs wordt door de aanbieder van de auto vastgesteld. De aanbieder van de auto betaalt de veilingsite altijd 20% provisie over het verschil tussen de veilingprijs en de bodemprijs.

Om een idee te krijgen hoe de veiling zal werken, heeft Henk een voorbeeld uitgewerkt waarbij hij uitgaat van een aantal veronderstellingen.

- Consumenten nemen voordat zij deelnemen aan de veiling een beslissing over het bedrag dat zij maximaal bereid zijn te besteden aan de aangeboden auto (maximumbudget).
- Consumenten proberen minder te besteden dan het maximumbudget, waarbij ze het risico nemen de auto niet te krijgen.
- Consumenten kennen de maximumbudgetten van de andere gegadigden niet.
- Consumenten hebben zich een beeld gevormd van de bedragen die in het verleden voor soortgelijke auto's zijn betaald.
- Een garagebedrijf laat een auto veilen met een bodemprijs van € 11.300.
- Er zijn vier consumenten van wie het maximumbudget groter is dan de bodemprijs:

consument	maximumbudget
A	€ 15.100
B	€ 11.900
C	€ 13.200
D	€ 14.200

© ThiemeMeulenhoff

Het is Henks bedoeling om de site tot een succes te maken en vervolgens te verkopen. Zijn vriendin Aisha betwijfelt of de veiling kan rekenen op voldoende belangstelling van consumenten en aanbieders. Zij geeft Henk een waarschuwing en een advies.

- Er is sprake van asymmetrische informatie.
- Wellicht is veilen per opbod beter dan veilen bij afslag. Bij veilen per opbod staat de auto ook tien dagen te koop, om te beginnen tegen de bodemprijs. Consumenten kunnen, in stappen van € 50, een hoger bod uitbrengen. Dit bod wordt op de site vermeld waarna andere gegadigden weer hoger kunnen bieden. Na tien dagen gaat de auto naar de hoogste bieder.

8 Leg uit dat asymmetrische informatie het succes van de site kan bedreigen.

9 Noem één manier waarop Henk de asymmetrie van de informatie zou kunnen verminderen.

10 Leg uit dat niet met zekerheid te bepalen is welke veilingprijs in het voorbeeld van Henk tot stand zal komen.

Henk wil kijken wat het veilen per opbod zou betekenen voor zijn provisieopbrengst. Hij gaat daarbij uit van het gegeven voorbeeld.

11 Bereken de provisieopbrengst als de desbetreffende auto per opbod geveild zou worden. Licht de berekening toe.

Henk overweegt om de regels voor zijn provisie te veranderen; de aanbieders betalen 10% over het verschil tussen de veilingprijs en de bodemprijs met een minimum van € 200. Dat minimumbedrag moeten de aanbieders voorafgaand aan de veiling altijd betalen.

12 Beschrijf dat deze verandering van de provisieregels kan leiden tot:
- een hogere provisieopbrengst van de veilingsite maar ook tot
- een lagere provisieopbrengst van de veilingsite.

Betrek in beide gevallen in de beschrijving de hoogte van de bodemprijzen en de belangstelling van consumenten. Gebruik ongeveer 160 woorden.

Opgave 3 (2017-II)

De branche van tweedehandsauto's heeft een groeiend imagoprobleem. De laatste tijd zijn er veel bedrijven toegetreden, die het niet zo nauw nemen met de kwaliteit van de aangeboden auto's. De betrouwbaardere bedrijven maken in verhouding hoge kosten en moeten daarom een relatief hoge verkoopprijs vragen.

Om de reputatie van de branche te verbeteren is een aantal jaren geleden bedrijfstak-organisatie AutoKwaliteit (AK) opgericht. Bij AK aangesloten autohandelaren bieden de AK-garantie: tot een half jaar na aankoop kan de koper gebreken, die bij de aankoop niet waren geconstateerd, zonder betaling laten repareren. Op deze manier moeten potentiële klanten erop kunnen vertrouwen dat ze bij een AK-autohandelaar een goede auto met een goede service krijgen.

Het argument bij de oprichting van AK was dat er zonder keurmerk en garantie averechtse selectie van autohandelaren zal ontstaan.
Asymmetrische informatie over de kwaliteit van aangeboden auto's speelt hierbij een belangrijke rol.

13 Verklaar dit argument voor oprichting van AK.

© ThiemeMeulenhoff

Het succes van AK is afhankelijk van de betrouwbaarheid van de aangesloten autohandelaren. Autohandelaren die lid zijn van AK zijn verplicht zich te houden aan kwaliteitseisen en krijgen geregeld controle door inspecteurs van AK. Deze controles dienen ter voorkoming van een principaal-agentprobleem. AK kan hierbij gezien worden als principaal en de aangesloten autohandelaren als agenten.

14 Leg uit dat kwaliteitscontroles kunnen helpen ter voorkoming van een dergelijk principaal-agentprobleem.

Autohandel Verpaalen heeft in de loop der jaren een goede reputatie opgebouwd. Als gevolg van de toestroom van genoemde nieuwkomers in de branche is het bedrijf nu echter in de rode cijfers terechtgekomen.
Verpaalen hoopt met toetreding tot AK weer winst te kunnen maken. Voor het lidmaatschap geldt een basiscontributie van 3.500 euro en een contributie van 400 euro per verkochte auto. Verpaalen heeft een ruwe schatting gemaakt van de te verwachten bedrijfsgegevens, afhankelijk van de keuze om wel of niet lid te worden van AK (bron 2).

bron 2 **geschatte bedrijfsgegevens van Verpaalen**

geen lidmaatschap AK	wel lidmaatschap AK
GO = −40Q + 16.000	GO = −40Q + 18.000
TK = 7.200Q + 600.000	TK = 7.600Q + 603.500

GO = gemiddelde omzet per jaar
TK = totale kosten per jaar
Q = afzet per jaar

Verpaalen is hierbij uitgegaan van één bepaalde kwaliteit auto's. Het bedrijf streeft naar maximale totale winst.

15 Verklaar de verandering van de GO-functie in de schatting van Verpaalen.

16 Bereken de totale winst per jaar van Verpaalen bij lidmaatschap van AK.

Opgave 4 (2014-I)

Wie wordt er beter van de bonus-malus?
Het gezin Walker heeft verzekeringen lopen bij twee verschillende commerciële verzekeringsmaatschappijen.

Voor de verzekering tegen autoschade heeft het gezin gekozen voor verzekeringsmaatschappij CarSure. De verzekering voor ziektekosten is afgesloten bij verzekeringsmaatschappij ZekerGezond.

Beide maatschappijen maken gebruik van een bonus-malussysteem zoals weergegeven in onderstaande tabel.

bonus-maluspercentages ten opzichte van de basispremie

trede	bonus (korting)	malus (boete)
7	50,0% (maximale korting)	
6	40,0%	
5	30,0%	
4	20,0%	
3	12,5%	
2	5,0%	
1	0,0%	0,0%
0		10,0% (maximale boete)

De basispremie is constant.

Een verzekerde die in een jaar eenmaal een claim indient, daalt in het volgende jaar één trede in bovenstaand systeem. Bij twee claims of meer daalt de verzekerde het volgende jaar twee treden. De percentages korting en boete gelden ten opzichte van de basispremie behorend bij trede 1. Als de verzekerde gedurende een jaar niets claimt, stijgt hij het volgende jaar één trede en betaalt hij een lagere premie.

De vereniging 'Vervoer Veilig' toont zich voorstander van het gebruik van dit bonus-malussysteem door CarSure, met het argument dat dit leidt tot veiliger verkeer.

17 Leg dit argument van de vereniging 'Vervoer Veilig' uit.

Klantenorganisatie Het Ziekenboegje maakt daarentegen bezwaar tegen toepassing van het bonus-malussysteem in de zorg.

18 Welk bezwaar zou de klantenorganisatie maken? Licht dit bezwaar toe.

Het gezin Walker is al een aantal jaren voor medische kosten bij ZekerGezond verzekerd, en is inmiddels op trede 6 ingeschaald. Het contract met de verzekering loopt nog drie jaar. De premie voor deze verzekering voor het gezin Walker, na aftrek van korting, bedraagt € 252 en het eigen risico voor het gezin is € 100.
Het gezin heeft dit jaar een claim ter waarde van € 180 voor een medische behandeling die het overweegt in te dienen. Daarbij gaat het uit van de verwachting dat zich in de komende drie jaren geen verdere schadegevallen zullen voordoen.

19 Laat met een berekening zien of het voor het gezin Walker voordelig of nadelig is als het deze € 180 claimt bij ZekerGezond.

Het gezin Walker overweegt beide verzekeringen onder te brengen bij een niet-commerciële verzekeringsmaatschappij, omdat de premies daar op dit moment lager zijn. De oudste dochter heeft twijfels of het gezin daarmee in de komende jaren ook goedkoper uit zal blijven. Zij is bang dat zo'n verzekeraar minder op de kosten let en minder efficiënt werkt. Haar vader meent dat ze daar niet zo bang voor hoeft te zijn.

20 Geef een verklaring waarom de hoogte van de totale verzekeringspremie die het gezin Walker moet betalen zou kunnen dalen, als het beide verzekeringen onderbrengt bij een niet-commerciële maatschappij.

21 Leg het standpunt van de vader uit.

Opgave 5

Zeker in zorg
In Nederland is de verzekering van ziektekosten sinds 1 januari 2006 geprivatiseerd. Om de concurrentie te reguleren zijn er in de Zorgverzekeringwet voorwaarden opgenomen waaraan de zorgverzekeraars zich moeten houden (zie bron 3). Vóór het begin van een nieuw kalenderjaar maken de zorgverzekeraars in Nederland hun premies voor de basisverzekering bekend.
In bron 4 worden de prijsverschillen tussen enkele verzekeraars zichtbaar.
Verzekeraar Unizorg introduceert een nieuwe polis voor basiszorg: de GoedKuur-polis. Informatie uit de brochure van deze polis is opgenomen in bron 5.

bron 3 **enkele bepalingen uit de Zorgverzekeringswet (Zvw)**

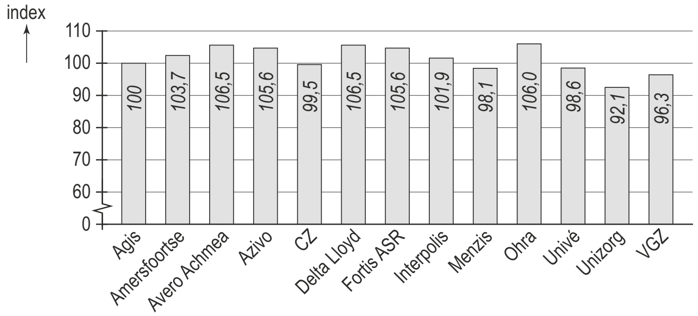
- **Basisverzekering**
  Elke Nederlander is verplicht een (basis)zorgverzekering af te sluiten.
  Deze verzekering vergoedt de meest voorkomende geneeskundige zorg via huisarts, ziekenhuis, of apotheek. Dit noemen we het basispakket.

- **Acceptatieplicht**
  Alle zorgverzekeraars moeten iedereen tegen vergelijkbare voorwaarden accepteren voor het basispakket, ongeacht geslacht, leeftijd of gezondheid.

- **Beëindiging van de zorgverzekering**
  De verzekeraar mag het contract niet gedurende de verzekeringsperiode (kalenderjaar) opzeggen. Ook niet als de verzekerde de verschuldigde premies niet betaalt. De verzekerde kan het contract jaarlijks opzeggen.

- **Basispakket en aanvullende verzekering**
  De verzekeraar moet minimaal de risico's verzekeren die zijn opgenomen in het basispakket. De verzekerde kan zich vrijwillig aanvullend bijverzekeren (bijvoorbeeld voor fysiotherapie). Daarvoor gelden aparte premies en voorwaarden.

bron 4 **premies basisverzekering bij de grootste verzekeraars**



Gegeven: premie Delta Lloyd is 1.150 euro.

bron 5 **uit een brochure van Unizorg**

GoedKuur: de jongste basisverzekering van Unizorg
"Eindelijk een basisverzekering voor iedereen die jong is of die zich jong voelt."

Helder, eenvoudig en spotgoedkoop
Bij GoedKuur regel je alles online en telefonisch en daarom ben je supervoordelig uit. Inderdaad, omdat alles via internet gaat, kan de premie lekker laag blijven. Zo kun je medicijnen makkelijk via onze geselecteerde internetapotheker bestellen. Maar we zijn ook goedkoop omdat we afspraken hebben gemaakt met zorgverleners. Dat betekent dat je alleen een maximale vergoeding krijgt als je gebruik maakt van deze speciale GoedKuur zorgverleners. Deze gecontracteerde zorgverleners zitten in de grote steden en zijn vooral gericht op zorg aan volwassenen. Er zit bijvoorbeeld géén kinderziekenhuis bij.
Makkelijk opzegbaar
Met een GoedKuur-polis ben je flexibel. Naast de mogelijkheid om jaarlijks uiterlijk 31 december je zorgverzekering op te zeggen, kun je bij de GoedKuur-polis ook gedurende het kalenderjaar je zorgverzekering beëindigen.

Gebruik bron 4 en 5 bij de vragen 22 en 23.

22 Laat met behulp van een berekening zien dat GoedKuur de enige polis is met een premie onder de 1.000 euro.

23 Beschrijf het prijsbeleid dat Unizorg voert met de GoedKuur-polis.

Bij introductie blijkt er veel belangstelling van consumenten voor de GoedKuurpolis, maar de nieuwe polis roept ook kritiek op.
Enkele reacties:
- Peter R., lid van de Tweede Kamer:
  "De GoedKuur verzekering zal leiden tot averechtse selectie in de ziektekostenverzekeringen. Ik maak me zorgen: de kans bestaat dat er verzekeraars verdwijnen."
- Rob P., huisarts, in reactie op Peter R.:
  "Daarom is er in ons land een vereveningsfonds opgericht. Dat is een soort collectief spaarfonds van alle verzekeraars, om te voorkomen dat een verzekeraar die alleen 'slechte' risico's als klant heeft, failliet gaat!"
- Renate Z., econome:
  "Unizorg richt zich met de GoedKuur verzekering eenzijdig op bepaalde doelgroepen, zoals jonge vrouwen zonder kinderwens: de 'goede' risico's dus!"

Peter R. geeft in een kamerdebat een toelichting op zijn kritiek. Hij vergelijkt daarbij GoedKuur met de basisverzekering van enkele duurdere concurrenten.

24 Beschrijf de redenering van Peter R. Vermeld in het antwoord de selectie van goede en slechte risico's en het begrip premieverhoging.

25 Leg uit hoe een vereveningsfonds zou kunnen werken, zoals omschreven door huisarts Rob P.

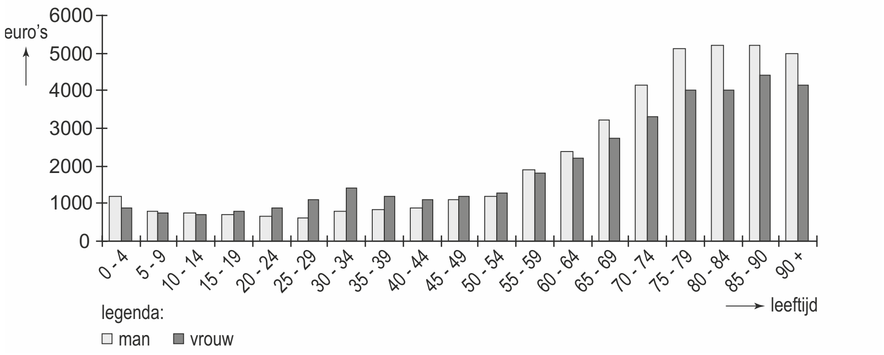
bron 6 **resultaten uit een economisch onderzoek naar zorguitgaven**

A prijselasticiteiten van de vraag naar basiszorg[1)]

leeftijd	elasticiteit	
	MAN (M)	Vrouw (V)
25 – 34 jaar	– 0,38	– 0,30
35 – 44 jaar	– 0,25	– 0,17
45 – 54 jaar	– 0,22	– 0,14
55 – 64 jaar	– 0,18	– 0,10

noot 1 deze elasticiteiten zijn voor Nederland gebaseerd op relatieve prijsveranderingen van het verplichte basispakket bij een verzekeraar ten opzichte van alle andere verzekeraars

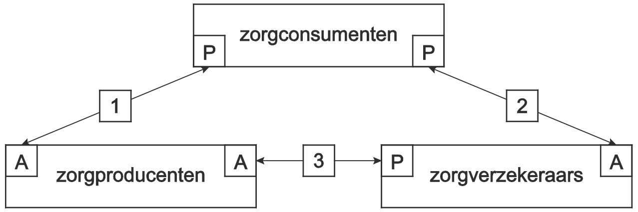
B gemiddelde zorguitgaven per inwoner, per 5-jaars leeftijdsgroep en M/V



26 Leid uit de bronnen drie argumenten af die de bewering van econome Renate Z. kunnen ondersteunen. Maak gebruik van de verschillen in cijfers tussen mannen en vrouwen en tussen jong en oud.

Opgave 6 Zorg om de zorg

Student economie Jeroen bestudeert voor een scriptie de principaal-agentrelaties in de gezondheidszorg in een land. Jeroen onderscheidt daarbij drie van deze relaties en hanteert het onderstaande model.



Toelichting:
- Relatie 1
  Zorgconsumenten zijn gebruikers van gezondheidszorg die geleverd wordt door zorgproducenten (artsen en ziekenhuizen). In deze relatie zijn zorgconsumenten principaal (P) en zorgproducenten agent (A).
  Zorgconsumenten kunnen in de meeste gevallen zelf hun zorgproducent kiezen.
  In deze relatie is het belangrijkste probleem dat de kwaliteit van de geleverde behandelingen niet altijd optimaal is en dat deze kwaliteit in hoge mate eenzijdig door de zorgproducenten bepaald wordt. Hierbij speelt informatie-asymmetrie een rol.
- Relatie 2
  Zorgconsumenten (P) kunnen vanwege de vaak hoge kosten van de behandelingen op vrijwillige basis een verzekering bij zorgverzekeraars (A) afsluiten. Een belangrijk kenmerk van deze verzekeringscontracten is premiedifferentiatie, die is gebaseerd op de door de zorgconsumenten zelf te kiezen hoogte van het eigen risico. Acceptatie van een nieuwe verzekerde vindt plaats op basis van een korte, globale vragenlijst met betrekking tot het medische verleden. In deze relatie zijn risico van moreel wangedrag (moral hazard) en de trage afhandeling van claims op zorgverzekeraars de belangrijkste problemen.
- Relatie 3
  Zorgconsumenten betalen niet-verzekerde gezondheidszorg zelf en de betaling voor verzekerde gezondheidszorg loopt via de zorgverzekeraars. Er wordt door de zorgverzekeraars gewerkt met zorgcontracten waarin vaste tarieven per behandeling zijn vastgelegd. Het belangrijkste probleem in deze relatie is dat volgens zorgverzekeraars en zorgconsumenten een deel van de door zorgproducenten geleverde behandelingen overbodig is.

27 Beschrijf in relatie 1 een vorm van transactiekosten voor de principaal die veroorzaakt wordt door informatie-asymmetrie.

28 Leg uit dat in relatie 2 het risico van moreel wangedrag verminderd wordt door het hanteren van een eigen risico bij het claimen van een vergoeding.

29 Leg uit dat de premiedifferentiatie in relatie 2 voor de agent leidt tot een afname van transactiekosten die veroorzaakt worden door informatie-asymmetrie.

Jeroen schrijft in zijn scriptie dat de problemen in relatie 3 ontstaan doordat contracten tussen de betrokken partners niet sluitend en niet compleet zijn.
Jeroen stelt: “Volledig sluitende en complete contracten zullen echter niet worden gerealiseerd, omdat dat ten koste zou gaan van de totale winst van de zorgverzekeraars.”

30 Geef een verklaring voor de stelling van Jeroen.

Jeroen onderzoekt in zijn studie ook de rol van de overheid. Hij meent dat de maatschappelijke welvaart in dit land (welvaart in ruime zin) zal toenemen als de overheid ingrijpt in de gezondheidszorg. Jeroen denkt daarbij aan de volgende elementen:
- prijsregulering door het vaststellen van minimumtarieven voor medische behandelingen;
- centraal vastgestelde en gecontroleerde kwaliteitseisen voor medische behandelingen;
- een verplichte zorgverzekering met een uniforme premie die onafhankelijk is van de gezondheidssituatie van de verzekerde;
- een acceptatieplicht van zorgverzekeraars zodat die niemand mogen weigeren op basis van medisch risico.

31 Beschrijf de gedachtegang van Jeroen. Gebruik daarbij alle genoemde elementen. De beschrijving moet passen in de gegeven context. Gebruik ongeveer 100 woorden.

Opgave 7 (2017-II)

In een land wordt een discussie gevoerd over de invoering van een verplichte collectieve verzekering tegen ziektekosten. Vanwege het grote belang van een goed systeem van ziektekostenverzekering voor de samenleving wil de overheid dit collectief regelen. Zij meent namelijk dat het bestaande systeem van vrijwillig verzekeren op den duur niet houdbaar zal zijn.
De verzekering zal in de nieuwe vorm worden uitgevoerd door particuliere verzekeraars, ieder met hun eigen reputatie wat betreft service, die hun premie ook zelf mogen vaststellen. Zij mogen mensen die zich willen verzekeren niet als klant weigeren. Tegenstanders van invoering van een verplichte collectieve ziektekostenverzekering menen dat mensen zelf moeten kunnen kiezen of ze zich al dan niet wensen te verzekeren.

32 Leg uit dat het functioneren van vrijwillige ziektekostenverzekeringen in de weg wordt gestaan door het optreden van asymmetrische informatie en de averechtse selectie die daar het gevolg van is.

Sommige verzekeraars hebben een klantenbestand met een gemiddeld hoger gezondheidsrisico dan andere verzekeraars. Verzekeraars die om die reden verlies maken, zullen achteraf een bijdrage ontvangen uit een door de overheid opgezet vereveningsfonds. Het fonds ontvangt de financiële middelen hiervoor uit verplichte heffingen, opgelegd aan verzekeraars met een klantenbestand met lagere gezondheidsrisico's.

Een econoom moet voor het vereveningsfonds berekenen of dit systeem zonder financiële steun van de overheid kan functioneren. Bij de berekening van de te verrekenen bedragen wordt geen rekening gehouden met verschillen in bedrijfskosten (administratiekosten etc.) tussen de verzekeraars. De econoom hanteert een driedeling van verzekeraars naar risicoprofiel, en heeft gegevens genoteerd die nodig zijn om het risico voor de verzekeraars en de vereiste heffingen/bijdragen te berekenen (bron 7).

bron 7 rekenschema ziektekostenverzekering

	groep I	groep II	groep III
verwacht aantal verzekerden (× 1000)	100	700	200
premie per verzekerde in euro's *	800	700	600
verwacht bedrag per ziektekostenclaim	€ 35.000	€ 35.000	€ 35.000
gemiddelde kans op ziektekostenclaim	1/20	1/50	1/100

* exclusief het deel dat nodig is ter dekking van bedrijfskosten

33 Geef een argument dat de overheid heeft om de verschillen in bedrijfskosten tussen verzekeraars niet mee te rekenen in de berekening van de bijdragen en heffingen die het vereveningsfonds rekent.

De econoom trekt uit zijn gegevens de conclusie, dat de overheid wel financiële steun zal moeten verlenen.
34 Ondersteun deze conclusie met een berekening, gebaseerd op bron 7.

Niet alle mensen zijn even risico-avers. Daardoor verschilt de waarde die iemand toekent aan het opheffen van een risico door middel van een verzekering. In een debat stelt een voorstander van het verplicht stellen van een collectieve ziektekostenverzekering dat daarmee de premies laag kunnen blijven. Een tegenstander reageert: "Bij zo'n verplichting moet je wel kijken naar de betalingsbereidheid. Het verplicht stellen van deze verzekering kan ook een negatief effect hebben op het totale consumentensurplus!"

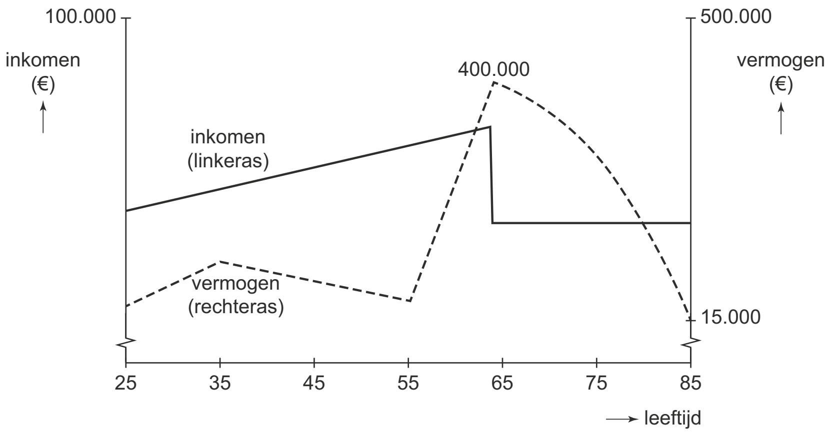
35 Beargumenteer de stelling van de voorstander.

36 Beargumenteer de stelling van de tegenstander.

Opgave 8

Doen we het of doen we het niet?
Aisha en Henk, nu beiden 25 jaar, overwegen samen een kledingzaak te beginnen. Aisha heeft zich een beeld gevormd van de manier waarop hun financiële positie zich in dat geval in de toekomst zou kunnen ontwikkelen (zie bron 8). Daarbij is ze onder andere van de volgende veronderstellingen uitgegaan:
- De kledingzaak wordt gedreven als vennootschap onder firma.
- Aisha en Henk beschouwen tot hun 65ste uitsluitend de winst van de kledingzaak (totale omzet minus totale kosten) als hun inkomen.
- Een deel van dat inkomen wordt gebruikt voor privé-uitgaven. Een ander deel wordt in de kledingzaak geïnvesteerd. Wat overblijft zetten Aisha en Henk op een spaarrekening met een vast rentepercentage. De rente wordt niet als inkomen beschouwd en blijft op de spaarrekening staan.
- Het vermogen van Aisha en Henk bestaat uit de verkoopwaarde van de kledingzaak en het tegoed op de spaarrekening.
- Beiden worden 85 jaar oud.
- Op hun 65ste stoppen ze met werken en verkopen ze de kledingzaak. De opbrengst zetten ze op hun spaarrekening. Zij nemen daarna jaarlijks een vast bedrag van die spaarrekening op.
- Zij krijgen vanaf hun 65ste verjaardag een AOW-uitkering waarvan de hoogte overeenkomt met het sociale minimum.
- Er is geen inflatie.

bron 8 ontwikkeling financiële positie Aisha en Henk



Henk bekijkt bron 8 en zegt tegen Aisha: “Als ons vermogen stijgt, zijn onze privé-uitgaven lager dan ons inkomen”.

37 Leg uit dat Henk zich vergist. Gebruik hierbij twee argumenten.

Aisha beseft dat zij en Henk vermogensrisico lopen als hun kledingzaak failliet gaat. Zij denkt dat ze dit risico kunnen beperken door een andere ondernemingsvorm te kiezen.

38 Noem een ondernemingsvorm waarmee ze het vermogensrisico kunnen beperken. Licht het antwoord toe.

De lijn van het vermogen na hun 65ste daalt voortdurend.

39 Leg uit waarom het vermogen na hun 65ste voortdurend **sneller** daalt.

Aisha wil kijken wat het gevolg is voor hun financiële positie als er wel inflatie zou zijn. Ze veronderstelt dat vanaf hun 25ste de inflatie elk jaar 1% is. Om dan de koopkracht van hun vermogen op hun 65ste gelijk te laten zijn aan de koopkracht van hun vermogen zonder inflatie, zou er extra gespaard moeten zijn (het vermogenstekort).

40 Bereken het vermogenstekort als gevolg van de veronderstelde inflatie.

Aisha denkt dat zij en Henk bij inflatie extra kunnen sparen zonder dat ze op hun consumptie moeten bezuinigen. Maar Henk zegt dat dit niet zeker is.

41 Leg uit waarom dit niet zeker is. Betrek in het antwoord de omzet, de bedrijfskosten en de privé-uitgaven.

Henk zegt dat ze wellicht beter geen eigen kledingzaak kunnen beginnen maar als werknemers in dienst moeten treden van een kledingbedrijf. Aisha vergelijkt daarop de risico’s van een eigen kledingzaak met de risico’s als werknemer met verplichte deelname aan een pensioenfonds. Ze kijkt daarbij naar twee risico’s:
het risico dat ze langer leven dan 85 jaar;
het risico dat door conjunctuurbewegingen hun inkomen kan wisselen.

42 Beschrijf de vergelijking die Aisha in de gegeven context zou kunnen maken.

Opgave 9 (2014-II)

Spoor Weg
De overheid van een land wil een snelle treinverbinding (STV) tussen de twee grootste steden van het land. Volgens de overheid is dit goed voor de economische ontwikkeling van het land en de twee steden in het bijzonder.
Het bedrijf Spoor&Weg (SW) maakt bekend met de overheid een contract gesloten te hebben. SW gaat de railinfrastructuur ontwikkelen, bouwen en na oplevering gedurende dertig jaar beheren, voor in totaal 3 miljard euro.

INHOUD CONTRACT:

- contractafspraak 1
  SW ontwerpt en bouwt de railinfrastructuur. Na vijf jaar wordt deze opgeleverd aan de overheid.
- contractafspraak 2
  Na oplevering beheert SW deze railinfrastructuur gedurende dertig jaar.
- contractafspraak 3
  Voor de ontwikkeling, de bouw en het beheer betaalt de overheid dertig jaar lang een vergoeding van 100 miljoen euro per jaar, vanaf het begin van de exploitatie. In elk jaar dat de railinfrastructuur minder dan 98% van de tijd operationeel blijkt te zijn, wordt het bedrag lager.
- contractafspraak 4
  De overheid zorgt voor stations en een goede aansluiting op het wegennet.

Tijdens een nieuwsuitzending over het tekenen van het contract geeft econoom Houtdorp commentaar: “Met dit contract zullen de kosten voor de overheid uit de hand lopen, omdat sprake is van een principaalagentprobleem.
Bovendien, als de bouw al een eind gevorderd is, zou SW opnieuw kunnen gaan onderhandelen over de vergoeding. De overheid heeft in zo’n geval een zwakke positie.”

43 Beschrijf het principaal-agentprobleem dat Houtdorp noemt en verklaar hoe dit tot extra kosten zou kunnen leiden voor de overheid.

De minister van Verkeer reageert op het commentaar van Houtdorp. Hij zegt dat er helemaal geen sprake zal zijn van extra kosten. Er is wel een principaal-agentrelatie, maar door het contract is er geen principaalagentprobleem.

44 Op welke van de vier contractafspraken doelt de minister? Licht je antwoord toe.

Bovendien, zo stelt de minister, zal SW er wel voor waken gedurende het bouwproject opnieuw te gaan onderhandelen over het contract, want dan ontstaat er voor SW een berovingsprobleem.

45 Verklaar hoe hier voor SW een berovingsprobleem kan ontstaan.

De minister en Houtdorp zijn het ook niet eens over de externe effecten van de STV. De minister zegt: “Positieve externe effecten zijn voor de overheid reden geweest om een belangrijke financiële bijdrage te leveren aan de STV. Hieruit ontstaan voor de overheid in de toekomst bovendien extra inkomsten.” Houtdorp brengt daar tegen in: “Ik zie andere externe effecten van treinverkeer die vooral leiden tot extra overheidsuitgaven.”

De presentator eindigt deze discussie met de opmerking dat beide heren gelijk hebben wat betreft de financiële gevolgen van de externe effecten van de STV en onderbouwt deze mening met een uitleg.

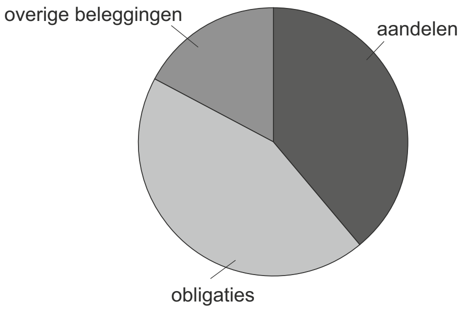
46 Schrijf een uitleg die de presentator gegeven kan hebben. De uitleg moet passen binnen de gegeven context.
Gebruik daarbij ongeveer 60 woorden.

Opgave 10

Pensioenwijzer
In het industriële bedrijf Amocco zijn de werknemers volgens de collectieve arbeids-overeenkomst (cao) van Amocco verplicht deel te nemen aan de bedrijfspensioenregeling. In deze bedrijfspensioenregeling worden de pensioenen gefinancierd volgens het kapitaal-dekkingstelsel. Bron 9 geeft weer hoe de beleggingen van dit bedrijfspensioenfonds zijn opgebouwd. Bron 10 geeft weer hoe de beleggingsportefeuille van pensioenfondsen gemiddeld is opgebouwd. De ‘overige beleggingen’ bestaan uitsluitend uit beleggingen in onroerend goed.

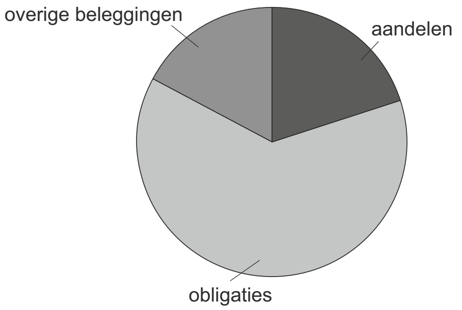
bron 9

beleggingen pensioenfonds Amocco



bron 10

beleggingen alle pensioenfondsen



Tijdens cao-onderhandelingen wordt gesproken over een nieuwe opzet van het pensioensysteem voor nieuwe werknemers bij Amocco. Die zouden de keuze moeten krijgen tussen twee pensioensystemen:

- Defined Benefit (het huidige systeem)
  In dit pensioensysteem krijgen werknemers die met pensioen gaan, levenslang een aanvullend pensioen dat gelijk is aan 70% van hun gemiddelde salaris. Het pensioenfonds garandeert dat die uitkering waardevast is. Werknemers betalen een percentage van het brutoloon als pensioenpremie. Die premie wordt regelmatig aangepast aan de omvang van de pensioenverplichtingen.
- Defined Contribution (het alternatieve systeem)
  In dit pensioensysteem wordt jaarlijks een afgesproken vast bedrag (pensioenpremie) voor rekening en risico van de pensioengerechtigde (werknemer) door het pensioenfonds belegd. Voor werknemers die met pensioen gaan, moet uit de opbrengst van die belegging levenslang hun aanvullend pensioen worden betaald.

In de onderhandelingen over het nieuwe pensioensysteem staan begrippen als risico, premie, rendement, inflatie en levensverwachting centraal.

Het pensioen bij dit bedrijf is collectief geregeld waarbij deelname verplicht is gesteld.

47 Geef:
- een argument om een pensioen collectief te regelen en
- een argument om deelname daaraan verplicht te stellen.

Licht elk argument toe.

Een pensioenfonds moet onder andere een afweging maken tussen risico en rendement.

48 Is het pensioenfonds van Amocco relatief risicozoekend of risicomijdend?
Verklaar deze risicohouding op basis van de afweging tussen risico en rendement.

Een werkneemster van Amocco heeft een erfenis ontvangen en wil daarvan een bedrag rentedragend op de bank zetten. Dat bedrag moet zo groot zijn dat er bij haar pensionering over 35 jaar € 100.000 op de bank staat. Zij houdt rekening met een jaarlijkse inflatie van 2,1% en een jaarlijkse reële inkomensgroei van 1,9%. Ze vindt een bank die een rente geeft die precies hoog genoeg is om haar spaargeld gedurende die 35 jaar welvaartsvast te houden. De werkneemster moet dan € 25.341,55 op de bank zetten. Stel echter dat de bank na precies 10 jaar de rente vaststelt op 3% voor de rest van de looptijd.

49 Bereken het bedrag dat de werkneemster na 10 jaar moet bijstorten om bij haar pensionering € 100.000 op de bank te hebben staan.

Een pensioenadviseur schrijft voor de werknemers van Amocco een notitie over de keuze van het pensioensysteem. Hij vergelijkt daarin het systeem Defined Benefit met het systeem Defined Contribution voor een werknemer die na pensionering zeker wil zijn van de koopkracht van het inkomen. De pensioenadviseur betrekt in zijn notitie het rendementsrisico, het inflatierisico en de pensioenpremie.

50 Schrijf deze notitie. Bespreek eerst Defined Benefit en daarna Defined Contribution.
De notitie moet passen in de gegeven context. Gebruik ongeveer 120 woorden.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 11 (2017-II)

Beleggingsmaatschappij ABC overweegt om een pensioensompolis aan te bieden: klanten leggen eenmalig een bedrag in en krijgen daarvoor op hun 65e jaar 100.000 euro uitgekeerd. Afhankelijk van de looptijd wordt het in te leggen bedrag bepaald. ABC verwacht het ingelegde kapitaal te kunnen beleggen tegen gemiddeld 4% rendement per jaar. Uit het verschil tussen de eindwaarde van de beleggingen en het uit te keren bedrag van 100.000 euro worden de kosten gedekt die ABC gedurende de looptijd heeft gemaakt voor de betreffende polis. Het resterende deel is winst. De kosten van een pensioensompolis zijn afhankelijk van de looptijd. Bron 11 geeft een overzicht van inlegbedrag en kosten, afhankelijk van de looptijd.

bron 11 **kosten en inleg per polis afhankelijk van looptijd**

looptijd in jaren	35	30	25	20	15
in te leggen bedrag in euro's	36.000	42.000	50.000	56.000	65.000
toegerekende kosten in euro's per polis (aan het eind van de looptijd)	17.500	15.000	12.500	10.000	7.500

De eindwaarde van een pensioensompolis voor een looptijd van 30 jaar bedraagt € 136.222,70.

51 Bereken de uiteindelijke winst die ABC hierop zou maken.

Een financieel analist verwacht dat het rendement op de beleggingen gemiddeld slechts 1,5% zal bedragen.

52 Bereken, uitgaande van uitsluitend kostendekking, het in te leggen bedrag bij een pensioensompolis met een looptijd van 20 jaar als ABC kiest om het in te leggen kapitaal aan te passen aan de verwachting van de financieel analist.

ABC komt tot de conclusie dat de winstgevendheid van het aanbieden van pensioensompolissen in de knel kan komen en schetst twee mogelijke oplossingen als deze situatie zich zal voordoen:

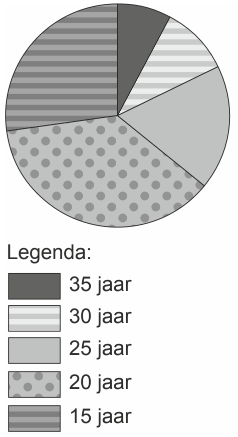
I. Het inlegbedrag blijft vast, waarbij het uit te keren kapitaal in het 65e levensjaar afhankelijk wordt van het rendement op de beleggingen.
II. Het in te leggen bedrag wordt zodanig verhoogd dat met de verwachte lagere rendementen het eindbedrag op 100.000 euro kan blijven.

53 Welk alternatief zullen kopers kiezen die risico-avers zijn? Licht je keuze toe.

Beleggingsgedrag van mensen wordt naar verwachting voor een groot deel bepaald door hun leeftijd en levensfase. Om hierop beter te kunnen inspelen, heeft ABC marktonderzoek verricht naar verwachte verkopen van pensioensompolissen naar looptijd (bron 12).

© ThiemeMeulenhoff

bron 12 **verwacht aandeel in de verkoop van pensioensompolissen naar looptijd**



54 Geef een verklaring voor het relatief lage aandeel van de te verwachten verkopen van pensioensompolissen met een looptijd van 30 en 35 jaar. Betrek in het antwoord de levensfase waarin potentiële kopers van deze pensioensompolissen zich doorgaans bevinden en het begrip tijdsvoorkeur.

Opgave 12

De scooter verzekerd

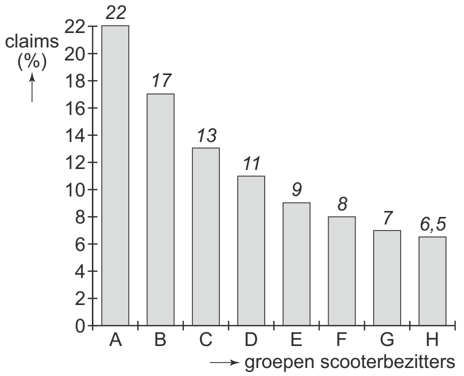
Scooters zijn een populair vervoermiddel in de drukke stedelijke omgeving.
Helaas zijn scooters ook bij dieven erg gewild.
Verzekeringsmaatschappij Asco wil hierop inspelen en een scooterverzekering winstgevend in de markt zetten. Ze gaat hierbij in eerste instantie uit van een uniforme premiehoogte.

Vanwege asymmetrische informatie bestaat in dit geval het gevaar dat Asco de diefstalverzekering voor scooters niet winstgevend op de markt kan brengen.

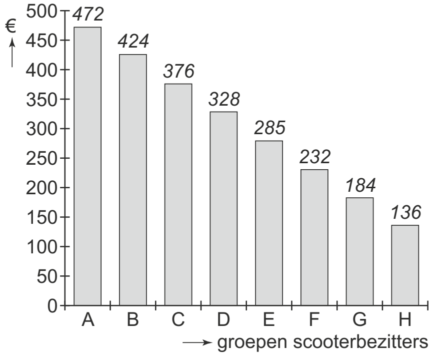
55 Leg dit uit.

Om meer informatie te krijgen over de markt voor het product, heeft Asco marktonderzoek laten doen. Een bureau heeft hiertoe 80.000 scooterbezitters bevraagd. Bij dit onderzoek bleek dat scooterbezitters met het grootste aantal ingediende claims ook de hoogste betalingsbereidheid hebben. De onderstaande bronnen komen uit dit onderzoek. De 80.000 scooterbezitters zijn in 8 even grote groepen verdeeld.

bron 13
aantal claims in %
van het aantal scooters



bron 14
betalingsbereidheid
voor een diefstalverzekering
per verzekerde



Asco gebruikt deze gegevens om na te gaan of ze, uitgaande van een uniforme premiehoogte, een diefstalverzekering voor scooters winstgevend op de markt kan brengen. Asco gaat er vanuit dat de verzekering aangeboden wordt aan alle 80.000 scooterbezitters. Een directielid van Asco stelt hierbij twee vragen:

- Welke premiehoogte moet Asco vaststellen?
- Hanteert Asco bij het uitkeren van schadeclaims een eigen risico voor de verzekerden?

De onderzoeker beveelt aan om de premie voor de diefstalverzekering op € 280 vast te stellen. Verder beveelt hij Asco aan in de reclamecampagne sterk in te spelen op de risicoaversie van scooterbezitters. Bovendien adviseert hij Asco klanten voor de diefstalverzekering de keuze voor een eigen risico aan te bieden.

Asco besluit deze verzekering op de markt te brengen tegen een premie van € 280. De kosten voor Asco bestaan uit de uit te keren claims en de overige kosten. Asco hanteert in eerste instantie geen eigen risico en keert in geval van diefstal de gehele nieuwprijs uit. De kosten hiervan bedragen € 1.900 per claim. De overige kosten bedragen € 5,40 per verzekerde.

56 Bereken de hoogte van de winst die Asco zal maken bij een premie van € 280.

57 Leg de aanbeveling van de onderzoeker uit om in de genoemde reclamecampagne sterk in te spelen op de risicoaversie van de scooterbezitters.

De onderzoeker stelt dat, uitgaande van de huidige gegevens, Asco een eigen risico van € 300 kan invoeren in combinatie met een premieverlaging van € 43,20, zonder dat de winst van Asco hierdoor verandert.

58 Laat met een berekening zien dat de stelling van de onderzoeker juist is.

Verder stelt de onderzoeker dat op langere termijn het invoeren van een eigen risico zelfs kan leiden tot een stijging van de winst van Asco doordat de gegevens veranderen.

59 Leg uit dat bron 13 verandert door het invoeren van een eigen risico door Asco. Beschrijf hierbij ook deze verandering van bron 13.

Opgave 13 (2014-II)

Beleggen, wat schuift het?
Een accountmanager van een bank heeft met iedere klant minimaal één keer per jaar een gesprek. In januari 2013 voert hij met een rentenierende klant een gesprek over het afgelopen beleggingsjaar 2012. Daarbij wordt tevens gesproken over het nieuwe beleggingsjaar 2013. De klant is te beschouwen als een gemiddelde belegger.
De klant, die alleen via deze bank belegt, krijgt van zijn accountmanager een financieel overzicht over 2012 (zie bron 15).

bron 15 **financieel overzicht over 2012 voor de klant**

beginsaldo 1-1-2012	gebeurtenissen in 2012			eindsaldo 31-12-2012
	opnames / stortingen	koers-ontwikkeling	rente / dividend	
spaarrekening € 87.000	geen opnames of stortingen		ontvangen spaarrente € 1.500	spaarrekening na bijschrijving rente € 88.500
obligatiebezit € 36.000	geen mutaties door aan- of verkopen op de effectenbeurs	koersdaling € 6.000	ontvangen rente op obligaties € 1.200	obligatiebezit € 30.000
aandelenbezit € 79.000	geen mutaties door aan- of verkopen op de effectenbeurs	koersdaling € 9.000	ontvangen dividend € 1.500	aandelenbezit € 70.000
liquide middelen (rekening courant) € 15.000	saldo van privé opnames en privé-stortingen € 10.100			liquide middelen 15.000 – 10.100 + 1.200 + 1.500 = € 7.600

In het gesprek geeft de accountmanager de klant de volgende toelichting:
"De aandelenmarkt en de conjunctuur beïnvloeden elkaar wederzijds. In 2012 waren de veranderingen van de aandelenkoersen het gevolg van de ontwikkelingen in de conjunctuur in 2011-2012 en dat heeft u ook gemerkt."

60 Geef aan of volgens de accountmanager in 2011-2012 sprake was van ontwikkelingen in de richting van een hoogconjunctuur of juist in de richting van een laagconjunctuur. Verklaar je keuze.

De accountmanager stelt verder: "In de meeste gevallen zijn de aandelenkoersen echter ook een indicator die voorloopt op de ontwikkelingen in de conjunctuur."

61 Geef een verklaring waarom aandelenkoersen in het algemeen vaak voorlopen op de ontwikkelingen in de conjunctuur.

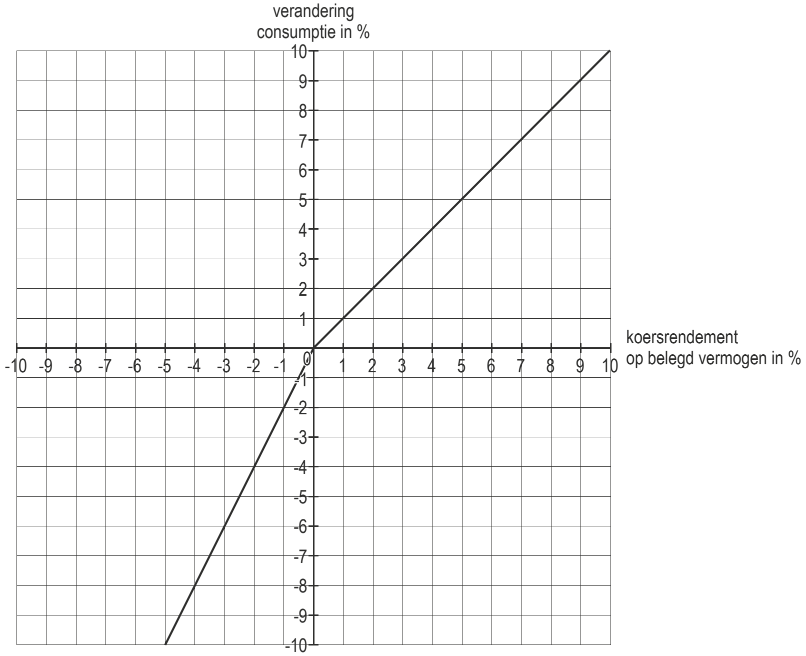
De accountmanager vervolgt met de stelling: "Achteraf gezien had u in 2012 beter gedeeltelijk kunnen beleggen in binnenlandse staatsobligaties met een rente van 2% in plaats van in binnenlandse bedrijfsobligaties." De klant is het met deze stelling slechts gedeeltelijk eens.

62 Geef vanuit het standpunt van de klant een argumentatie **tegen** en een argument **voor** deze stelling van de accountmanager.

Later in het gesprek geeft de accountmanager voorspellingen voor 2013 over de beleggingsportefeuille van de klant (zie bron 16). De grafiek hierna geeft voor een gemiddelde belegger het verband weer tussen het koersrendement over 2013 en de te verwachten verandering van zijn consumptie in hetzelfde jaar.

bron 16 **drie scenario's van gemiddelde koersontwikkelingen van een gelijkblijvende portefeuille van aandelen en obligaties van de klant in 2013**

bezit	kans op een gemiddelde koersdaling van 10%	kans op een gemiddelde koersontwikkeling van 0%	kans op een gemiddelde koersstijging van 20%
in obligaties	25%	65%	10%
in aandelen	50%	10%	40%



De accountmanager beweert naar aanleiding van de grafiek:
"Koersverliezen zullen voor een gemiddelde belegger als u een sterker effect op de consumptie hebben dan koerswinsten."

63 Is de bewering van de accountmanager juist of onjuist? Geef met behulp van de grafiek een verklaring.

De klant raakt nieuwsgierig wat in 2013 het verwachte koersrendement zal zijn op de beleggingsportefeuille die hij heeft gekozen. De accountmanager rekent hem dit voor, met gebruikmaking van de effectenverdeling op 31 december 2012 en gegevens uit bron 16.

64 Bereken dit verwachte koersrendement.

Opgave 14 (2017-I)

Quichote is een bedrijf dat een windmolenpark onder dezelfde naam in ontwikkeling neemt. Naast een aantal maatschappelijke organisaties dat al beleggingen in dit windmolenpark heeft toegezegd, worden ook particuliere beleggers uitgenodigd om in dit park te beleggen. In de beleggingsbrochure van Quichote is onderstaande informatie opgenomen over de verwachte kosten en opbrengsten (bron 17) en het risico (bron 18):

bron 17 Kosten en opbrengsten

Quichote zal in 2020 beginnen met de stroomproductie. Vanaf dan geldt het volgende:
- De geschatte constante kosten bedragen € 0,4 miljoen per week.
- De geschatte variabele kosten bedragen € 0,05 per kilowattuur (kWh).
- Pieken en dalen in de algehele vraag naar elektriciteit worden opgevangen door het meer of minder inzetten van andere energiebronnen dan windenergie. De afzet van het windmolenpark is daardoor steeds gelijk aan de productie.
- Alle windmolens leveren gezamenlijk steeds het maximale vermogen van 2,5 miljoen kWh per week.
- De huidige prijs van elektriciteit bedraagt € 0,18 per kWh, ongeacht welke energiebron is gebruikt.
- Een deel van de beloning van de directie is afhankelijk van de winst van het windmolenpark.

65 Bereken vanaf welke hoogte van de prijs van elektriciteit per kWh winst wordt gemaakt op de productie van het windmolenpark door Quichote.

bron 18 Vooruitzichten op de markt voor elektriciteit

Naar verwachting zal op de lange termijn de prijs van elektriciteit structureel stijgen. Dit heeft te maken met enerzijds toenemende economische activiteit en anderzijds een daling van het aanbod van elektriciteit van andere energiebronnen. Een belegger dient er wel rekening mee te houden dat op de korte termijn het financiële resultaat van Quichote kan tegenvallen door conjuncturele ontwikkelingen.

Maak voor vraag 2 gebruik van de bronnen 17 en 18.

66 Leg uit hoe een conjuncturele neergang kan leiden tot een lagere winst voor windmolenpark Quichote.

bron 19 Milieuvriendelijkheid voorop

Maatschappelijke organisaties die beleggen in Quichote, hechten veel belang aan milieuvriendelijkheid. Daarom kiest Quichote voor een milieuvriendelijke bedrijfsvoering. Zo kan bij de keuze van bedrijfswagens en onderhoud worden gekozen voor de meest milieuvriendelijke mogelijkheden, ook wanneer die relatief kostbaar zouden blijken.

Uit de combinatie van de bronnen 17 en 19 blijkt dat er voor de maatschappelijke organisaties die willen beleggen in Quichote, een principaal-agentprobleem kan optreden.

67 Leg uit dat in deze situatie een principaal-agentprobleem kan optreden.

Sancho heeft nog nooit ergens in belegd vanwege zijn risico-aversie, maar overweegt nu om obligaties van Quichote te kopen. Zijn vriend Pancha merkt op: "Jij woont in de buurt van dat windmolenpark. Kun je niet beter kiezen voor aandelen van Quichote?"

68 Beschrijf voor Sancho een voordeel en een nadeel van aandelen ten opzichte van obligaties, als hij wil beleggen in Quichote.

Opgave 15 (2015-1)

Uitgesproken zorg

De inwoners van een land zijn verplicht verzekerd tegen ziektekosten. Alle rekeningen van zorgverleners worden rechtstreeks ingediend bij de zorgverzekeraars. Er is geen sprake van een eigen bijdrage van de patiënt. De vier grootste verzekeraars bedienen samen bijna de gehele markt voor zorgverzekeringen in het land.

Als onderdeel van dit stelsel van verplichte verzekeringen hebben alle logopedisten een verplicht contract bij de zorgverzekeraars, waarin is vastgelegd dat zij in principe 30 euro per afspraak kunnen rekenen. Een hoger tarief van rond de 35 euro is mogelijk voor logopedisten die kunnen aantonen dat ze voldoen aan extra kwaliteitseisen. Veel logopedisten vinden beide tarieven te laag om hun beroep goed te kunnen uitoefenen. Logopedist Ruiter: "Uit onderzoek is gebleken dat met het oog op de praktijkkosten een tarief van 38 euro redelijk is."

De zorgverzekeraars verdedigen hun tarieven met het argument dat ze de premies voor hun klanten zo laag mogelijk willen houden. Daarnaast stellen ze dat dit systeem met verplichte verzekeringen en vaste contracten ook voordelen heeft voor de logopedisten.

69 Geef een voordeel dat logopedisten in dit systeem hebben.

Een van de grote zorgverzekeraars, ZVI (Zorg Voor Iedereen), heeft 1 miljoen verzekerden. ZVI gaat ervan uit dat jaarlijks 0,5% van de verzekerden logopedische hulp zal aanvragen. ZVI wil aan logopedisten uitsluitend een tarief betalen van 30 euro per afspraak. ZVI gaat ervan uit dat er gemiddeld 20 afspraken nodig zijn per behandeling.

70 Bereken het verschil in premie dat ZVI per jaar zou moeten rekenen aan zijn klanten als ZVI niet 30 euro maar 38 euro per afspraak zou uitbetalen aan logopedisten.

De directeur van de Mededingingsautoriteit, de toezichthouder op deze markt, schrijft een brief naar een medisch vakblad.
Hieronder staat het eerste deel van deze brief.

> "De zorgverzekeraars zien het als hun taak om de zorgkosten en daarmee de premies in de hand te houden. Daarnaast moeten zij ten behoeve van hun klanten contracten sluiten met zorgverleners om voldoende zorg van goede kwaliteit te garanderen. De keuze om in de contracten met logopedisten gedifferentieerde tarieven te hanteren, kan een oplossing bieden voor een te verwachten principaal-agentprobleem.
>
> Ik verwacht dat logopedisten als gevolg van de marktverhoudingen in toenemende mate zullen willen fuseren. Met het oog op het garanderen van een goede prijs-kwaliteitverhouding is de Mededingingsautoriteit hier alert op. Fusies kunnen enerzijds leiden tot lagere tarieven, maar anderzijds ziet de Mededingingsautoriteit ook gevaar van prijsopdrijving.
> Ik zal deze tegenstelling in het vervolg van deze brief onderbouwen."

71 Verklaar de verwachting van de directeur dat:
- er sprake is van een principaal-agentprobleem tussen zorgverzekeraars en logopedisten,
- en dat dit deels kan worden ondervangen door de gekozen contractvoorwaarden.

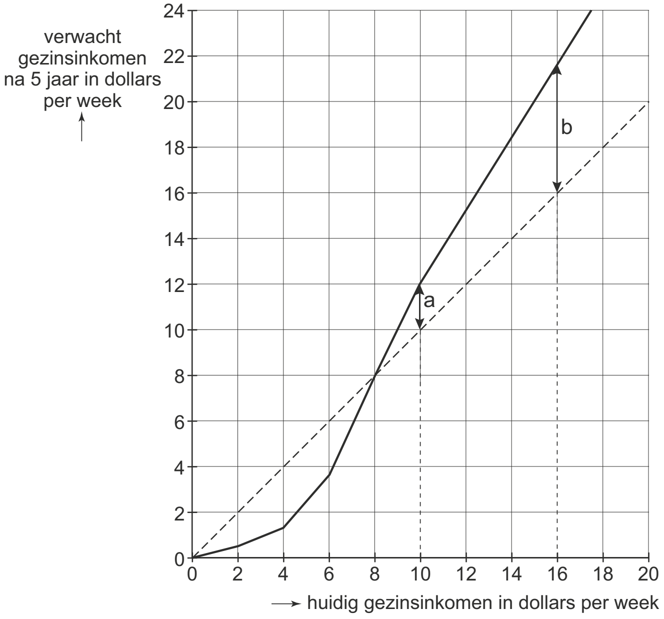
72 Schrijf het vervolg van de brief waarin de directeur de tegenstelling onderbouwt.
Gebruik ongeveer 80 woorden.

Opgave 16 (2015-1)

Zekerheid voor de armen
In een land bestaat een groot deel van de bevolking uit arme huishoudens, voor wie het vinden van voedsel en een dak boven het hoofd steeds een onzekerheid is. Het gezinsinkomen van krap tien dollar per week wordt, meestal met meerdere gezinsleden, vaak verdiend met eenvoudige bedrijfjes: straathandel, vervoer met een handkar of het bereiden van eten op straat. Vaste banen bij grotere bedrijven of de overheid zijn voor deze armen niet bereikbaar vanwege een gebrek aan scholing. Arme mensen zijn gezien hun levensomstandigheden heel vatbaar voor ziektes. Goede medische hulp is vaak niet betaalbaar. Veel armen komen dan terecht in een situatie van almaar toenemende armoede, zonder mogelijkheden om hieraan te ontsnappen, de zogenaamde *poverty trap*.

Een econoom gaat uit van een model voor de verwachte inkomensontwikkeling van gezinnen met relatief lage inkomens. Dit model, waarbij wordt afgezien van inflatie, wordt weergegeven in bron 20.

bron 20 huidige en verwachte gezinsinkomens



De gestippelde diagonaal geeft ter referentie de punten waarbij het verwachte gezinsinkomen na 5 jaar gelijk is aan het huidige gezinsinkomen.

De econoom doet twee uitspraken:
1 Bron 20 laat zien dat huishoudens met een inkomen van rond de US$ 10 per week het risico lopen in de *poverty trap* terecht te komen als bijvoorbeeld een gezinslid ziek wordt.
2 Het verschil in lengte tussen pijl a en pijl b correspondeert met een verschil in de mogelijkheid om te ruilen over de tijd.

73 Leg uitspraak 1 uit.
74 Leg uitspraak 2 uit.

De econoom vraagt zich af of een vermindering van het risico dat de armen lopen in verband met ziekte, zou kunnen leiden tot een stijging van hun welvaart. Daartoe zouden verschillende maatregelen genomen kunnen worden. De econoom wil de haalbaarheid van een basisverzekering tegen ziektekosten voor de armen bekijken. Hij verwacht dat averechtse selectie een succesvolle invoering van een vrijwillige verzekering in de weg zal staan.

75 Verklaar deze verwachting van de econoom.

De econoom adviseert daarom een verplichte verzekering, met als extra argument dat door de hoge tijdsvoorkeur van de arme huishoudens geen goed werkende vrijwillige ziektekostenverzekering in dit land mogelijk is.
Hij wil een advies schrijven, waarin hij aanbeveelt dat de overheid de verzekering verplicht stelt. In het advies betrekt hij de afweging van de armen tussen hun risico-aversie enerzijds en hun tijdsvoorkeur anderzijds bij het bepalen van hun bereidheid om premies te betalen voor de ziektekostenverzekering.

76 Schrijf dit advies. Ondersteun je argumenten met informatie uit de context.
Gebruik ongeveer 60 woorden.

Hints bij Domein G Concept risico en informatie

Opgave 1

1 Asymmetrische informatie: twee partijen hebben niet hetzelfde inzicht in de financiële risico's.
2 Het gaat er dus om dat de verzekeringsmaatschappijen minder financieel risico willen lopen.
3 Uitspraak econoom: zie het eerste tekstblok.
4 Averechtse selectie: voornamelijk mensen met een hoog risico verzekeren zich.
5 Let erop dat je een gevolg moet noemen en een oorzaak: dus twee zaken noemen.
6 Denk eraan dat de premie per maand gegeven is en je moet de jaarinkomsten berekenen.
7 Lees de vorige vragen nog eens goed, want deze vraag is een logisch gevolg van het voorgaande.

Opgave 2

8 Asymmetrisch informatie: twee partijen hebben niet hetzelfde inzicht in de financiële risico's.
9 Ga na hoe Henk het financiële risico voor de koper kan verkleinen.
10 Bekijk goed de veronderstellingen met betrekking tot de biedprijs waar Henk vanuit gaat en wat deze voor gevolgen kunnen hebben voor het gedrag van een (potentiële) koper.
11 Ga eerst na wat de verkoopprijs zal gaan worden bij opbod en neem dan het verschil tussen bodemprijs en verkoopprijs. Over dit verschil zal provisie worden betaald.
12 Geef aan hoe de verandering van de bodemprijs de provisieopbrengst per auto omhoog of omlaag kan brengen. Verder: hoe reageren de consumenten, dus de kopers, op hogere of lagere bodemprijzen!

Opgave 3

13 Asymmetrisch informatie: twee partijen hebben niet hetzelfde inzicht in de (financiële) risico's.
14 Principaal = opdrachtgever, in dit geval AK en agent = opdrachtnemer, in dit geval de autohandelaren. Principaal-agentprobleem is dan dat de opdrachtgever niet in staat is om te controleren of een taak die hij niet zelf uitvoert, goed wordt uitgevoerd door de opdrachtnemer. Er is sprake van informatieasymmetrie in het voordeel van de agent.
15 Een hulpmiddel is om even een tekening te schetsen van de twee GO-functies.
16 TW = TO − TK en bedenk dat GO = P. Verder: er wordt gestreefd naar maximale winst dus MO = MK.

Opgave 4

17 Ga na hoe een verzekerde meestal reageert op een korting en/of een boete.
18 Leg uit dat je soms niet de mogelijkheid hebt om rekening te houden met een korting en/of boete.
19 Bij wel claimen zit het gezin na 1 jaar in trede 5, in jaar 2 (weer) in trede 6 en dan in jaar 3 in trede 7. Dus uitrekenen hoeveel premie er dan wordt betaald en daarbij ook rekening houden met het eigen risico.
Bij niet claimen betaalt het gezin drie jaar achter elkaar de premie van trede 7, maar betaalt wel zelf de € 180 volledig.
20 Een niet-commerciële verzekering zal geen winstoogmerk hebben.
21 Vader is niet bang voor de lange termijn. Je moet dus nagaan in wat voor een concurrerende markt de niet-commerciële verzekering werkt en wat de keuze voor deze verzekeringsmaatschappij voor consequenties heeft.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 5

22 Goedkuur behoort bij Unizorg. Verder is gegeven dat de premie bij Delta Lloyd € 1150 is en zijn indexcijfer 106,5.
23 Vormen van prijsbeleid zijn: prijsdiscriminatie, psychologische prijszetting, prijsoorlog, prijspenetratiepolitiek, afroomprijspolitiek. Dus kies iets waarmee je de stelling van Peter R. kan ondersteunen en licht toe wat de gevolgen zijn.
24 Averechtse selectie: treedt op bij een verzekeringsmaatschappij als voor een bepaalde verzekering zich alleen (voornamelijk) mensen verzekeren met een hoog risico.
25 Verevenen = vereffenen betekent hier: compenseren. Een fonds is een stichting of organisatie waarin vermogen beheerd en eventueel ingezameld wordt.
26 Doelgroep: (men richt zich op) een verzameling mensen die een bepaald kenmerk gemeenschappelijk hebben.

Opgave 6

27 Principaal is de opdrachtgever. Transactiekosten: kosten om een ruil tot stand te brengen, bovenop de verkoopprijs. Denk aan informatiekosten, advieskosten e.d.
Informatie-asymmetrie, hier: beide partijen hebben niet dezelfde kennis van de kwaliteit die men aanbiedt/kan krijgen.
28 Moreel wangedrag: risico dat verzekerden niet het gewenste gedrag vertonen dat de verzekeringsmaatschappij mag verwachten.
29 Mensen schatten hun eigen (sterke of zwakke) positie in en handelen daarnaar. Dit toepassen op wel/niet of hoe verzekeren.
30 Hier moet je kijken naar kosten en opbrengsten.
31 –

Opgave 7

32 Asymmetrische informatie: twee partijen hebben niet hetzelfde inzicht in de (financiële) risico's.
Averechtse selectie: voornamelijk mensen met een hoog risico verzekeren zich.
33 Je kan ook bedenken: wat zou het niet gewenste effect zijn als de overheid *wel* met de bedrijfskosten rekening zou houden.
34 De verzekeringsmaatschappijen die 'winst' maken, moeten dus hun winst afstaan aan de verzekeringsmaatschappijen die 'verlies' maken. Het blijkt dat het totale verlies € 45 miljoen groter is dan de gemaakte winst. De overheid moet dus € 45 mln. financiële steun verlenen. Per verzekeringsmaatschappij moet je dus hun verlies/winst berekenen.
35 Kern van je betoog moet zijn waarom de premies (relatief) laag kunnen blijven.
36 Consumentensurplus voor een consument is het verschil tussen betalingsbereidheid en de werkelijk te betalen prijs.

Opgave 8

37 Er zijn andere redenen waardoor vermogen groeit dan sparen uit inkomen.
38 Het gaat hier om de ondernemingsvormen waarin er geen privé aansprakelijkheid (hoofdelijke aansprakelijkheid) is.
39 Men belegt vermogen ook vaak.
40 Denk eraan dat er ieder jaar 1% bij zou moeten komen, maar dat er dan het jaar erop ook weer 1% over het gegroeide vermogen moet worden berekend (vergelijk: rente op rente).
41 Inflatie zal op alle genoemde grootheden effect hebben. Je moet nagaan wat het 'per saldo effect' is.
42 Het gaat erom welke risico's er zijn en wat de gevolgen zijn als deze risico's zich voordoen.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 9

43 Geef hier met een voorbeeld/voorbeelden aan hoe in dit geval het principaal-agentprobleem zich kan voordoen. Het principaal-agentprobleem houdt in dat de principaal (=opdrachtgever) en de agent (=uitvoerder van de opdracht) tegengestelde belangen hebben, waardoor de principaal extra kosten moet maken opdat de agent de opdracht goed uitvoert/goed gecontroleerd kan worden.
44 Je moet kijken naar het antwoord op de vorige vraag en nagaan hoe de genoemde kosten (grotendeels) kunnen verdwijnen door een gemaakte contractafspraak.
45 Het berovingsprobleem: als een partij al kosten moet maken voordat hij heeft verkocht/geprofiteerd, dan heeft deze partij een probleem/zwakkere onderhandelingspositie. Want dit bedrijf wil graag verkopen en zodoende zijn al gemaakte kosten terugverdienen. Dus moet je nagaan welke kosten SW al gemaakt heeft.
46 Je moet én uitleg geven aan wat de minister zegt, én uitleg geven aan wat Van Houtdorp zegt.

Opgave 10

47 Collectief regelen: het wordt voor een groot aantal deelnemers geregeld.
Verplicht: hierdoor maakt men het aantal deelnemers zo groot mogelijk.
48 Amocco belegt relatief meer in aandelen dan het gemiddelde pensioenfonds, zoals je in de bronnen kunt zien. En hierop baseer je je antwoord.
49 Welvaartsvast houden wil hier zeggen dat het bedrag ieder jaar moet groeien met de nominale loonstijging. Je moet dus eerst uitrekenen hoeveel de jaarlijkse nominale inkomensstijging zal zijn. Dit percentage is dus ook de vergoeding die de bank geeft. Deze vergoeding geldt dan voor de eerste 10 jaar. De volgende 25 jaar (= 35 − 10) krijgt ze 3%. Je moet dus terugrekenen. Denk eraan dat je rente op rente krijgt.
50 –

Opgave 11

51 In de tekst staat duidelijk hoe je dit moet berekenen.
52 De uitkering moet uiteindelijk € 100.000 zijn. Stel het in te leggen bedrag op bijvoorbeeld X, en ga dan rekenen. Bedenk wel dat de maatschappij zijn kosten moet terugverdienen!
53 Risico-avers: (avers = afkerig) eigenschap van een individu die weinig risico durft te nemen.
54 Tijdsvoorkeur: de mate waarin met bereid is af te zien van consumptie. Hoe lager, hoe meer men wil sparen; hoe hoger, hoe meer men nu wil consumeren.
Reken terug hoe oud men is als men een 30 of 35 jarige polis zou gaan afsluiten en wat de persoonlijke situatie van zo iemand vaak is.

Opgave 12

55 Asymmetrisch informatie: twee partijen hebben niet hetzelfde inzicht in de (financiële) risico’s.
56 Denk eraan dat niet iedere scooterbezitter bij een prijs van € 280 een verzekering zal afsluiten. Verder bestaat iedere kolom uit 10.000 scooterbezitters.
57 Risico-avers: (avers = afkerig) eigenschap van een individu die weinig risico durft te nemen.
58 Ga niet helemaal opnieuw rekenen, maar bereken de verandering van de opbrengsten en de verandering van de kosten. Deze twee grootheden moeten dus hetzelfde zijn volgens de onderzoeker.
59 Ga na hoe een verzekerde vaak reageert als er een eigen risico ingevoerd wordt.

Opgave 13

60 De aandelenkoersen zijn volgens de bron in 2012 gedaald. Ga na wat in dit verband een belangrijke reden kan zijn voor een daling van de aandelenkoersen.
61 Je kan de oorzaak/verklaring zoeken in stijgende koersen, met stijgende conjunctuur als gevolg. Of een verwachte stijgende conjunctuur, met als gevolg stijgende aandelenkoersen (of dalende conjunctuur etc.)
62 Je kan uit de bron halen dat de klant € 1.200 heeft ontvangen op zijn bezit van € 36.000 aan bedrijfsobligaties. Ook is er een risicoverschil tussen bedrijfs- en staatsobligaties.
63 Goed lezen wat de y-as en de x-as staat en hier kan je bv. vergelijken wat er gebeurt met 1% positief of een 1% negatief rendement.
64 Je moet hier werken met wegingsfactoren. Verder moet je drie berekeningen maken.

Opgave 14

65 Stel P als de prijs die nodig is om break-even te zijn en ga dan rekenen: TO = TK. Je krijgt nu P als onbekende. Als er winst gemaakt wordt, dan moet de prijs hoger dan de berekende P zijn.
66 Een conjuncturele neergang betekent dat de effectieve vraag naar beneden gaat.
67 Het principaal-agentprobleem houdt in dat de principaal (=opdrachtgever; hier de maatschappelijke organisaties) en de agent (=uitvoerder van de opdracht; hier de directie) tegengestelde belangen/doelen hebben.
68 Een aandeel is een bewijsstuk dat je (mede-)eigenaar bent van een bedrijf. Een obligatie is een (meestal) vastrentend schuldbewijs van een bedrijf of van de overheid.

Opgave 15

69 Niet alleen de prijs van een behandeling is belangrijk, maar natuurlijk ook de hoeveelheid behandelingen.
70 Het premieverschil is € 0,80. Dus probeer in je berekening hierop uit te komen.
71 Het principaal-agentprobleem houdt in dat de principaal (=opdrachtgever; hier de zorgverzekeraars) en de agent (=uitvoerder van de opdracht; hier de logopedisten) tegengestelde belangen/doelen hebben.
72 –

Opgave 16

73 Ga na wat er gebeurt als het inkomen wegvalt/lager wordt en wat dan het vooruitzicht is over 5 jaar.
74 Ga na wat mensen kunnen doen als ze een wat hoger inkomen hebben en wat dan het vooruitzicht is over 5 jaar.
75 Averechtse selectie: voornamelijk mensen met een hoog risico verzekeren zich.
76 Tijdsvoorkeur: de mate waarin met bereid is af te zien van consumptie. Hoe lager, hoe meer men wil sparen; hoe hoger, hoe meer men nu wil consumeren.

Uitwerkingen bij Domein G Concept risico en informatie

Opgave 1

1 Voorbeelden van antwoorden:
- Verzekeraars weten vooraf niet hoe de gezondheidssituatie is van de personen die zich als verzekeringnemer aanmelden en dus niet de 'slechte risico's' kunnen scheiden van de 'goede risico's'.
- Verzekerden kunnen achteraf hun gedrag aanpassen, als ze weten dat ze tegen de financiële risico's van ziektekosten verzekerd zijn, hetgeen voor de verzekeraar een 'moreel risico' vormt.

2 Twee van de volgende instrumenten:
- eigen risico voor de verzekerde;
- gezondheidsverklaring laten invullen (screening);
- risicosolidareit (laten) opleggen;
- bonus-malus regeling instellen.

3 De vraag naar reageert zorg niet/onvoldoende op het duurder worden van die zorg, omdat er per individu geen directe relatie is tussen de prijs die men betaalt voor de zorg en de kosten die voor die zorg gemaakt worden, waardoor de totale premie-inkomsten al vlug tekort schieten om de stijgende kosten te dekken.

4 ''Sommige ouderen weken uit naar goedkopere verzekeringen met lagere dekkingen en andere zagen helemaal af van een verzekering. Maar het betrof hier in de meeste gevallen relatief gezonde senioren die dat risico konden nemen. De ouderen die veel medische zorg nodig hadden, konden nergens naar toe.''

5 Gevolg: door de stijgende premie wordt de seniorenpolis voor meer ouderen te duur en daalt de vraag naar het aantal polissen.
Oorzaak: omdat het aantal polissen daalt ziet de verzekeraar zich genoodzaakt om de premie te verhogen (omdat vooral de 'goede risico's' vertrekken) ten einde de te verwachten ziektekosten te kunnen dekken.

6 Door berekening blijkt dat de totale premie-inkomsten in 1988 nog ongeveer 280.000 × $ 60 × 12 = $ 201.600.000 bedroegen en in 1997 waren afgenomen tot ongeveer 65.000 × $ 225 × 12 = $ 175.500.000.

7 Twee van de volgende argumenten:
- stijgende kosten voor gezondheidszorg vragen eigenlijk om stijgende premie-inkomsten;
- omdat alleen de 'slechte risico's' overbleven, stegen de te vergoeden ziektekosten harder dan de premie's;
- ouderen die eenmaal de polis hadden afgesloten, pasten hun gedrag aan en maakten voor elke gezondheidsklacht gebruik van de 'gratis' gezondheidszorg.

Opgave 2

8 Consumenten zijn niet goed op de hoogte van de kwaliteit van de aangeboden auto's. Zij zullen vanwege het risico van een 'kat in de zak' laag bieden. Hierdoor zullen de veilingprijzen laag zijn. Aanbieders gaan auto's van mindere kwaliteit aanbieden, waardoor consumenten weer lagere prijzen gaan bieden et cetera, zodat de provisieopbrengst tegenvalt.

9 Een van de volgende manieren:
- Henk kan de aanbieders verplichten tot het verstrekken van een keuringsrapport.
- Henk kan aanbieders verplichten tot het geven van garantie.

10 Voorbeelden van antwoorden:
- A is de eerste gegadigde, maar de prijs die A zal bieden hangt af van zijn inschatting van het budget van de andere consumenten. A zal langer wachten met bieden naarmate hij die budgetten lager inschat (en zal zo het risico lopen dat een ander hem voor is).
- A is de eerste gegadigde, maar de prijs die A zal bieden hangt af van de mate waarin hij het risico wil lopen de auto niet te krijgen. A zal langer wachten met bieden naarmate zijn risicoaversie kleiner is (en zal zo het risico lopen dat een ander hem voor is).

11 De opbrengst van de veiling (de veilingprijs) zal € 14.250 zijn.
Als de prijs hoger wordt dan € 14.200, is A nog de enige bieder. De prijs gaat met € 50 omhoog, dus de prijs komt uit op € 14.250.
De provisieopbrengst is 20% boven de bodemprijs van € 11.300, dus de provisieopbrengst is: 0,20 × (€ 14.250 – € 11.300) = € 590.

12 Met betrekking tot de hogere provisieopbrengst.
De hoogte van de bodemprijzen.
De aanbieders kunnen besluiten om een lagere bodemprijs vast te stellen. Dit vergroot hun kans op verkoop. Zij verkleinen zodoende de kans dat ze € 200 kwijt zijn zonder hun auto verkocht te hebben. Het bedrag waarover provisie kan worden geheven kan zodoende wel groter worden. (46 woorden)
De belangstelling van de consumenten.
Door het lagere variabele tarief wordt het veilen van auto's goedkoper. Hierdoor kan de site aantrekkelijker worden voor meer aanbieders van auto's. De site wordt zodoende ook aantrekkelijker voor kopers, zodat er meer auto's verhandeld gaan worden. (37 woorden)

Met betrekking tot een lagere provisieopbrengst.
De hoogte van de bodemprijzen.
De aanbieders kunnen besluiten om de bodemprijzen hoger vast te stellen. Het verschil tussen de veilingprijs en de bodemprijs zal daardoor kleiner worden. De aanbieders besparen dan op de kosten van het variabele tarief. Hierdoor ontstaat het risico dat meer auto's onverkocht blijven. (43 woorden)
De belangstelling van de consumenten.
Door het minimumtarief kan het veilen van auto's voor bepaalde aanbieders te duur worden. Er zal daardoor minder aanbod van auto's op deze site komen. Hierdoor kan de belangstelling van de consument voor deze site afnemen, waardoor er (nog) minder auto's geveild worden. (43 woorden)

Opgave 3

13 De potentiële klanten weten niet of ze hebben te maken met een betrouwbare autohandelaar en dus of ze een relatief goede kwaliteit auto kopen. Deze asymmetrische informatie zorgt ervoor dat hun betalingsbereidheid afneemt. Hierdoor kunnen veel betrouwbare autohandelaren niet meer uit de kosten komen. Het gevaar bestaat dan dat vooral onbetrouwbare autohandelaren overblijven.

14 AK heeft belang bij het garanderen van de kwaliteit van de aangesloten handelaren. Het kan echter in het belang van een autohandelaar zijn om zich toch minder strikt te houden aan de kwaliteitseisen.
Kwaliteitscontroles kunnen AK dan de nodige informatie bieden over de aangesloten autohandelaren. Hierdoor neemt de kans toe dat de handelaren zich aan de kwaliteitseisen houden.
NB. Principaal = opdrachtgever en agent = opdrachtnemer. Er treedt een belangentegenstelling op tussen principaal en agent. Principaal-agentprobleem is dan dat de opdrachtgever niet volledig in staat is om te controleren of een taak die hij niet zelf uitvoert goed wordt uitgevoerd door de opdrachtnemer. Er is sprake van informatieasymmetrie in het voordeel van de agent.

15 De GO functie is naar rechts of naar boven gegaan. Dit betekent dat bij iedere prijs (GO = P!) meer gevraagd wordt. Dus als Verpaalen meedoet aan AK zullen blijkbaar meer mensen vertrouwen hebben in de kwaliteit van de auto's die hij aanbiedt. Hierdoor ontstaat een grotere betalingsbereidheid en zal de vraag bij elke prijs hoger zijn.

16 Maximale winst is er als MO = MK.

$MO = TO' \left(\frac{dTO}{dQ}\right)$

$TO = GO \times Q = (-40Q + 18.000) \times Q = -40Q^2 + 18.000Q \rightarrow MO = -80Q + 18.000$

$MK = TK' \left(\frac{dTO}{dQ}\right) = (7.600Q + 603.500)' = 7.600$

$MO = MK \rightarrow -80Q + 18.000 = 7.600 \rightarrow Q = 130$
Als Q = 130, dan $P = GO = -40 \times 130 + 18.000 = 12.800$
$TW = TO - TK = P \times Q - (7.600Q + 603.500) = 12.800 \times 130 - (7.600 \times 130 + 603.500)$
$= 72.500$
De maximale TW is dus € 72.500.

Opgave 4

17 Verantwoord autogebruik wordt beloond met premiekorting. Onverantwoord gebruik wordt gestraft met premieverhoging. Hierdoor wordt voorzichtig rijgedrag gestimuleerd.

18 Een van de volgende bezwaren
- Te weinig invloed op risico. Toelichting: In geval van medische kosten is er niet altijd sprake van een door de verzekerde vermijdbaar risico.
- Ethiek. Toelichting: Er is een ethische kant aan de zaak, namelijk dat mensen met niet-specifieke of chronische klachten de dupe zullen worden van deze maatregel.

19 Het is nadelig om € 180 te claimen.
Berekening:

<u>Wel claimen</u>:
Bij claimen zijn de jaarpremies na aftrek van korting:

jaar 1 trede 5 dus $0,7 \times \frac{252}{0,6} = € 294$

jaar 2 trede 6 dus € 252

jaar 3 trede 7 dus $0,5 \times \frac{252}{0,6} = € 210$

Het eigen risico is € 100.
De totale uitgaven zijn dan: € 294 + € 252 + € 210 + € 100 = € 856.

© ThiemeMeulenhoff

<u>Niet claimen</u>:
Bij niet claimen zijn de jaarpremies na aftrek van korting:

jaar 1, 2 en 3 trede 7 dus $3 \times 0,5 \times \frac{252}{0,6} = € 630$

Bij zelf behandeling zijn de uitgaven € 180.
De totale uitgaven zijn dan: € 630 + € 180 = € 810.

Claimen is dus nadelig want € 856 > € 810.

20 Een van de volgende verklaringen:
- Bij een niet-commerciële verzekeringsmaatschappij is er geen sprake van druk van de kant van de aandeelhouders om winst te behalen, die uit de betaalde premies zou moeten worden opgebracht.
- Een niet-commerciële verzekeringsmaatschappij kan ervoor kiezen om eventuele winsten terug te geven aan de klanten in de vorm van een premieverlaging.
- Het onderbrengen van beide contracten bij één en dezelfde verzekeringsmaatschappij kan een lagere premie opleveren (pakketkorting).

21 Een niet-commerciële verzekeringsmaatschappij moet ook op de kosten letten. Het gevaar bestaat dat klanten anders zullen overstappen naar concurrenten die efficiënter werken en daardoor lagere premies kunnen vragen.

Opgave 5

22 Premie Delta Llyod = € 1.150 en zijn indexcijfer is 106,5 index.
Een maatschappij met een maximum bedrag van € 1000 zou 1000 ÷ 1150 × 100% = 87% op de premie van Delta Lloyd zitten. Dit komt overeen met een maximum index van 0,87 × 106,5 = 92,6. De index van GoedKuur-polis van 92,1 is de enige die hier aan voldoet.

23 Een van de volgende beschrijvingen.
- Unizorg biedt als enige een vergelijkbaarproduct – de basispolis – aan voor een premie (net) onder de 1.000 euro. Dit kan bedoeld zijn om klanten weg te halen bij de concurrenten).
- Unizorg biedt als enige een vergelijkbaarproduct – de basispolis – aan voor een premie (net) onder de 1.000 euro. Dit kan de suggestie wekken van een "erg" lage prijs (psychologische prijszetting).
- Unizorg biedt als enige een vergelijkbaarproduct – de basispolis – aan voor een premie (net) onder de 1.000 euro. Dit kan mogelijk het begin van een prijzenoorlog zijn.

NB. Vormen van prijsbeleid zijn:
- prijsdiscriminatie
- psychologische prijszetting
- prijsoorlog
- prijspenetratiepolitiek
- afroomprijspolitiek

24 GoedKuur als goedkoopste aanbieder, krijgt klanten uit de groep goede risico's en duurdere concurrenten krijgen veel klanten uit de groep slechte risico's. Omdat deze concurrenten relatief veel moeten uitkeren verhogen zij de premies.
Het kan echter zover gaan dat sommige verzekeraars de hoge uitgaven niet meer (voldoende) kunnen opvangen met de premie-inkomsten en in betalingsproblemen geraken en zelfs verdwijnen. (59 woorden)

© ThiemeMeulenhoff

NB. Averechtse selectie betekent dat de verzekeraar vooral klanten met slechte risico's aantrekt omdat klanten met goede risico's zich niet verzekeren. De klanten met goede risico's betalen hoge premie maar hebben weinig kans op schade en dragen zelf een eventuele schade . De mensen die de verzekeraar wil, zeggen op omdat ze de premie te hoog vinden vergeleken met het risico dat ze lopen.

25 Verzekeraars storten een extra bijdrage van verzekerden in een vereveningsfonds. Hieruit ontvangen de verzekeraars met relatief veel 'slechte risico's' en dus relatief hoge zorg-uitgaven een compensatie.

26 De volgende drie argumenten:
- De vraag naar basiszorg bij jonge mensen in het algemeen relatief sterk reageert op prijsveranderingen (bron 6, A), dus relatief sterk toeneemt bij premiedalingen / lage premies.
- voor vrouwen doorgaans de gemiddelde zorguitgaven ongeveer gelijk aan of lager zijn dan voor mannen, behalve in de leeftijdsklassen waarin ze kinderen krijgen (20 – 45 jaar) (bron 6, B), zodat jonge vrouwen zonder kinderwens een aantrekkelijke klantgroep vormen voor een verzekeraar.
- De GoedKuur polis geen dekking biedt voor een kinderziekenhuis (bron 5).

Opgave 6

27 De principaal (de zorgconsument) kan te maken krijgen met keuzemogelijkheden en moet daardoor kosten maken om de kwaliteit van de zorgproducenten (of behandelingen) te kunnen beoordelen.

28 Voorbeelden van verklaringen:
- Het eigen risico gaat tegen dat zorgconsumenten risicovol gedrag vertonen en daardoor zorgkosten claimen.
- Het eigen risico gaat tegen dat zorgconsumenten onzorgvuldig omgaan met (gratis) medische zorg en daardoor onnodige zorgkosten claimen.

29 Voorbeelden van verklaringen.
- Een consument (agent) zal waar hij denkt weinig risico te lopen, kiezen voor een lage premie met een hoog eigen risico. Andersom zal hij bij hoge risico's kiezen voor een hoge premie met een laag eigen risico. Deze keuze verschaft de zorgverzekeraars informatie over hoe potentiële klanten over hun gezondheidsrisico's denken. Hierdoor hoeft er geen uitgebreide keuring vooraf plaats te vinden om dat risico in te schatten.
- Een consument (agent) zal waar hij denkt weinig risico te lopen, kiezen voor een lage premie met een hoog eigen risico. Andersom zal hij bij hoge risico's kiezen voor een hoge premie met een laag eigen risico. Deze keuze verschaft de zorgverzekeraars informatie over het (gezondheids)gedrag van verzekerden, zodat achteraf minder onderzoek naar claims hoeft plaats te vinden.

30 Zorgverzekeraars moeten steeds hogere transactiekosten maken naarmate ze de contracten meer sluitend en compleet willen maken. Hierdoor zullen de extra opbrengsten op zeker moment niet meer opwegen tegen de extra kosten en dus niet meer bijdragen aan de totale winst.

31 Voorbeelden van antwoorden:
- Door de prijsregulering zijn zorgproducenten verzekerd van een redelijke prijs. Zij zijn dan minder gedwongen op kosten te besparen en op kwaliteit in te leveren.
- Door het kwaliteitsbeleid komt er meer eenheid in het aanbod. Hierdoor worden de transactiekosten voor de zorgconsumenten lager.
- Door de verplichte zorgverzekering met een uniforme premie ontstaat solidariteit tussen groepen met relatief laag risico en groepen met relatief hoog risico. Dit kan tot gemiddeld lagere premies leiden.
- Door de acceptatieplicht hoeven de zorgverzekeraars minder transactiekosten te maken bij het schatten van individuele risico's.

Opgave 7

32 Met beperkte informatie over de gezondheid van de verzekerden zal de verzekeraar zich bij het bepalen van de hoogte van de premie richten op een gemiddeld gezondheidsrisico (asymmetrische informatie).
Dit leidt ertoe dat voornamelijk mensen met een relatief hoog gezondheidsrisico zich zullen verzekeren. De premie zal daardoor gaandeweg hoger komen te liggen, waardoor opnieuw verzekerden met de laagste risico's zullen besluiten hun verzekering te beëindigen (averechtse selectie).

33 De kostenverschillen die voortvloeien uit minder doelmatige bedrijfsvoering worden niet gecompenseerd. Verzekeraars blijven zodoende een prikkel houden om zo doelmatig mogelijk te werken om zodoende de premie voor verzekerden laag (concurrerend) te houden.

34 De overheid zal € 45 miljoen financiële steun moeten verlenen.
Berekening:

	Groep I	Groep II	Groep III
risico per schadegeval voor verzekeraar	1 op de 20 = 0,05 0,05 × € 35.000 = € 1.750	1 op de 50 = 0,02 0,02 × € 35.000 = € 700	1 op de 100 = 0,01 0,01 × € 35.000 = € 350
risico t.o.v. premie per schadegeval voor verzekeraar	€ 1.750 – € 800 = € 950	€ 700 – € 700 = € 0	€ 350 – € 600 = –€ 250
totale netto-ontvangst als verevening	€ 950 × 100.000 = € 95 mln.	€ 0	–€ 250 × 200.000 = –€ 50 mln.

Het totaal aan uit te keren bijdragen uit het vereveningsfonds van € 95 miljoen kan niet volledig worden gedekt door de € 50 miljoen opgelegde heffingen. De overheid moet € 45 miljoen financiële steun verlenen.

35 Met het verplichte karakter worden mensen met lage gezondheidsrisico's ook verzekerd. Deze mensen hadden anders wellicht niet deelgenomen. Daarmee kan de premie voor mensen in hogere risicogroepen lager blijven dan als deze verzekering niet verplicht was geweest.

36 Als er een verplichting geldt voor het afsluiten van een verzekering, kan de situatie zich voordoen dat bij sommige verzekerden de betalingsbereidheid lager is dan de te betalen premie. Dit betekent een negatief consumentensurplus. Deelname van deze personen aan de verzekering zal dan een negatief effect hebben op het totale consumentensurplus.

Opgave 8

37 Argument 1: Henk vergeet de rente over het vermogen.
Argument 2: Henk vergeet de toename van de verkoopwaarde van de kledingzaak.

38 De bv of de nv.
Motivatie: Bij deze ondernemingsvorm zijn de eigenaren niet met hun privévermogen aansprakelijk voor de schulden van de onderneming.

39 Het vermogen op de spaarrekening neemt af door de opnamen. Hierdoor daalt ook de ontvangen rente op deze spaarrekening. Er gaat dus meer af dan er bijkomt.

40 Om dezelfde koopkracht te hebben moet er op hun 65ste € 400.000 × $1{,}01^{40}$ = € 595.545,49 aan vermogen zijn. Het vermogenstekort is € 595.545,49 – € 400.000 = € 195.545,49.

41 Prijsstijgingen kunnen gevolgen hebben voor hun omzet, hun bedrijfskosten en hun privé-uitgaven. Alleen als de omzet meer stijgt dan bedrijfskosten en privé-uitgaven samen, zal het gespaarde bedrag toenemen.

42 Het risico dat ze langer leven dan 85 jaar:
Als werknemers zijn min of meer zeker van een uitkering van het pensioenfonds tot hun overlijden, terwijl als ondernemers hun vermogen kan opraken als ze lang leven en ze zullen moeten gaan bezuinigen.

Het risico dat hun inkomen kan wisselen:
Als werknemers hebben ze een min of meer vast inkomen en hebben bij ontslag recht op een WW-uitkering. Hun inkomen als ondernemers is mede afhankelijk van de bedrijfswinst die conjunctuurgevoelig kan zijn. Of bij faillissement valt hun inkomen zelfs weg omdat ondernemers geen recht hebben op een WW-uitkering.

Opgave 9

43 De overheid zich hier bevindt in de positie van principaal. Zij krijgt onvoldoende informatie om te zien of SW als agent zich aan het contract houdt. Dat is een probleem, aangezien de doelstellingen van de overheid en SW niet gelijk zijn. De overheid zal de voortgang van de bouw, de kwaliteit en toegepaste veiligheid(stechnieken) van de STV moeten controleren.
Dat zal extra (monitorings-)kosten met zich kunnen meebrengen.
NB.: Het principaal-agentprobleem houdt dat de principaal (=opdrachtgever) en de agent (=uitvoerder van de opdracht) tegengestelde belangen hebben waardoor de principaal extra kosten moet maken opdat de agent de opdracht goed uitvoert.

44 De minister doelt op contractafspraak 3.
Toelichting:
In de tweede zin in afspraak 3 is een mogelijke verlaging van de vergoeding als sanctie opgenomen indien de railinfrastructuur minder dan 98% van de tijd operationeel is. Dit voorkomt waarschijnlijk de (monitorings-)kosten.

45 SW heeft al specifieke investeringen heeft gedaan in de ontwikkeling van techniek, ontwerp, bouw en beheer van de railinfrastructuur van de STV. Deze investeringen gaan verloren als SW het contract verliest.
NB.: Het berovingsprobleem: als een partij al een investering heeft gedaan voordat hij heeft verkocht, dan heeft deze partij een zwakkere onderhandelingspositie. Want dit bedrijf wil deze kosten graag terugverdienen.

46 Uitleg gebaseerd op de mening van de minister.
De STV leiden tot meer economische activiteit tussen en in de twee grote steden. Dit zal leiden tot meer productie en daardoor tot meer belastinginkomsten. (25 woorden)
Uitleg gebaseerd op de mening Van Houtkoop.
De STV zal leiden tot meer verkeersoverlast, geluidsoverlast en omgevingsoverlast. De overheid zal maatregelen (bijvoorbeeld het aanleggen van geluidswallen) moeten nemen om die negatieve effecten te verminderen of te compenseren. Hierdoor stijgen de overheidsuitgaven. (34 woorden)

Opgave 10

47 Met betrekking tot het collectief regelen.
Een van de volgende argumenten:
- Risicospreiding. Toelichting: Als het collectief geregeld is, is het aantal deelnemers groot. Sommige deelnemers zullen al op korte termijn en andere deelnemers pas op lange termijn met pensioen gaan. Er kan dan zowel op korte als op lange termijn belegd worden.
- Rendement. Toelichting: Als het aantal deelnemers groot is, dan kunnen grote bedragen belegd worden. Hierdoor zal de positie van de belegger tegenover degenen die geld nodig hebben, sterk zijn. Dit maakt scherpe beleggingsvoorwaarden mogelijk en is dus gunstig voor het rendement.

Met betrekking tot het verplicht stellen.
Een van de volgende argumenten:
- Averechtse selectie. Toelichting: Jonge mensen met een lage levensverwachting kunnen het minder interessant vinden om deel te nemen aan een pensioenregeling. Hierdoor wordt het financiële draagvlak smaller.
- Averechtse selectie. Toelichting: Vermogende mensen kunnen het minder interessant vinden om deel te nemen aan een pensioenregeling. Hierdoor wordt het financiële draagvlak smaller.

48 Het pensioenfonds va Amocco is relatief risicozoekend.
Een van de volgende verklaringen:
- Het pensioenfonds van Amocco belegt relatief meer in aandelen dan gemiddeld. De belegging in aandelen is relatief risicovoller dan in obligaties. Dit levert daardoor een risicopremie op en dus een kans op een hogere opbrengst.
- Het pensioenfonds van Amocco belegt relatief minder in obligaties dan gemiddeld. De belegging in aandelen is relatief risicovoller dan in obligaties. Dit levert daardoor een risicopremie op en dus een kans op een hogere opbrengst.

49 Om het spaargeld welvaartsvast te houden, moet het spaargeld jaarlijks stijgen met de gemiddelde nominale loonstijging. Als de inflatie 2,1% is en de reële inkomensgroei 1,9%, dan moet het spaargeld ieder jaar 1,021 × 1,019 = 1,0404 × zo groot worden. Dit wil zeggen met ongeveer 4% moeten stijgen.
De bank zal zodoende de eerste 10 jaar 4% vergoeden. Na 10 jaar is het spaargeld dan: € 25.341,55 × $1{,}04^{10}$ = € 37.511,68.
Als de bank na 10 jaar nog maar 3% vergoedt en het spaarsaldo moet dan na 25 jaar € 100.000 bedragen, dan moet er dus € y op de bank staan, dus:
$y \times 1{,}03^{25}$ = € 100.000 → y = 100.000 ÷ $1{,}03^{25}$ = € 47.760,56.
De werkneemster moet dus: € 47.760,56 – € 37.511,68 = € 10.248,88 bijstorten.

50 Met betrekking tot Defined Benefit.
Bij Defined Benefit is de koopkracht van het inkomen na pensionering gegarandeerd, want het pensioen is waardevast.
Het rendement van de beleggingen is echter onzeker en bij een tegenvallend rendement groeit het vermogen te weinig. Het pensioenfonds zal de premies dan moeten verhogen. Bij inflatie wordt bovendien de reële waarde van het vermogen aangetast. Om die te herstellen zal het vermogen moeten toenemen. Hierdoor zal het pensioenfonds de premies moeten verhogen.

Met betrekking tot Defined Contribution.
Bij Defined Contribution krijgt de werknemer niet te maken met premieverhoging, maar is de koopkracht van het inkomen na pensionering niet gegarandeerd. Dit is het gevolg van het niet vast staan van de omvang en de reële waarde van het opgebouwde vermogen. Werknemers die zeker van hun koopkracht willen zijn, zullen bij een tegenvallend rendement en bij inflatie extra moeten sparen om het vermogen te laten toenemen.
(148 woorden)

Opgave 11

51 De eindwaarde van de polis bedraagt € 136.222,70.
De uitkering bedraagt € 100.000.
De kosten zijn € 15.000.
De winst bedraagt zodoende: € 136.222,70 – € 100.000 – € 15.000 = € 21.222,70.

52 Na 20 jaar moet er een uitkering komen van € 100.000.
Daarnaast zijn er kosten van € 10.000.
Bij kostendekking moet de opbrengst van het ingelegde geld dus € 110.000 zijn.
Bij een rente van 1,5% over 20 jaar krijg je de volgende berekening (als X het ingelegde bedrag is): $X \times 1{,}015^{20} = 110.000 \rightarrow X = 81.671{,}75$.
Het ingelegde bedrag moet dus € 81.671,75 zijn.

53 Kopers die risico-avers zijn zullen voor alternatief II kiezen.
Toelichting: Risicomijders zullen veelal zekerheid wensen omtrent een inkomen voor hun oude dag.

54 Mensen in de leeftijdscategorie die een polis met een looptijd van 30 of 35 jaar afsluiten hebben vaak een startend gezin met hoge uitgaven en relatief lage inkomens. Zij hebben daardoor een hogere tijdsvoorkeur en zullen minder geneigd zijn om een pensioenpolis af te sluiten.
NB. Tijdsvoorkeur: de mate waarin men bereid is af te zien van consumptie. Hoe lager, hoe meer men wil sparen; hoe hoger, hoe meer men nu wil consumeren.

Opgave 12

55 De verzekeringsmaatschappij beschikt niet over alle informatie omtrent diefstalrisico van elke individuele verzekerde. Hierdoor kan averechtse selectie optreden en uitsluitend de slechte risico's zich verzekeren. Het gevaar bestaat dat dan de premieopbrengst niet voldoende is om de schadeclaims uit te betalen.

56 Berekening:
De 5 groepen A t/m E zullen zich verzekeren, d.w.z. 50.000 scooterbezitters.
De premieopbrengst is dan: 50.000 × € 280 = € 14 mln.
Het aantal scooterbezitters die zullen claimen:
0,22 × 10.000 + 0,17 × 10.000 + 0,13 × 10.000 + 0,11 × 10.000 + 0,09 × 10.000 = 7.200.
De kosten zijn dan: 7.200 × € 1.900 + 50.000 × € 5,40 = € 13,95 mln.
De winst bedraagt dus: € 14 mln. – € 13.95 mln. = € 50.000.

57 Via de genoemde reclamecampagne kan de verzekeringsmaatschappij bereiken dat de betalingsbereidheid voor een diefstalverzekering voor scooters toeneemt.

58 Berekening:
Het verlies aan premieopbrengst is: 50.000 × € 43,20 = € 2,16 mln.
Minder uit te keren aan claims: 7.200 × € 300 = € 2,16 mln.
De opbrengsten dalen dus evenveel als de kosten, waardoor de winst hetzelfde zal blijven.

59 Door het eigen risico zullen vele verzekerden in hogere mate risicomijdend gedrag gaan vertonen. Hierdoor zal waarschijnlijk het percentage claims van verzekerde scooterbezitters (in alle groepen) minder hoog worden.

Opgave 13

60 Er was sprake van een ontwikkeling in de richting van een laagconjunctuur.
Verklaring:
De daling van de aandeelkoersen wordt vaak (onder meer) veroorzaakt door minder winstuitkeringen (dividend). De winsten van bedrijven zullen in een laagconjunctuur zich minder ontwikkelen dan normaal als gevolg van lagere bestedingen. Zodoende zullen ook de winsten van (beursgenoteerde) bedrijven tegenvallen en dus ook de dividenduitkeringen. Dit zal een daling van de aandelenkoersen veroorzaken.

61 Voorbeelden van verklaringen.
- (Beursgenoteerde) bedrijven kijken vooruit. Als ze verwachten dat de bestedingen in volgende jaren verbeteren, zullen ze nu meer gaan investeren. Hierdoor gaan beleggers geloven dat koerswinsten mogelijk zijn. Er zal door beleggers nu meer vraag naar aandelen komen en dit kan leiden tot koersstijging.
- Het consumentenvertrouwen is onder andere gebaseerd op ontwikkeling van de huidige aandelenkoersen. Als de aandelenkoersen stijgen, voelen mensen zich rijker en verbetert het consumentenvertrouwen. Mensen gaan dan op een gegeven moment meer (aan luxegoederen) besteden, waardoor de groei van het bbp later meevalt.

62 Argument tegen de stelling gegeven door de klant.
Als rentenier wil ik ook in 2012 een zo hoog mogelijke periodieke opbrengst. De renteopbrengst per staatsobligatie is 2% en dat is minder dan de (gemiddelde) renteopbrengst op de bedrijfsobligaties (€ 1.200 is 3,33% van € 36.000).

Argument voor de stelling gegeven door de accountmanager.
Staatsobligaties zijn ten opzichte van bedrijfsobligaties een beduidend minder risicovolle belegging (want de staat zal niet failliet gaan). Zodoende zouden de koersen van staatsobligaties zich gunstiger kunnen ontwikkelen dan die van bedrijfsobligaties (in een periode van laagconjunctuur).

63 De bewering van de accountmanager is juist.
Verklaring:
1% koerswinst per belegde euro heeft in 2013 naar verwachting 1% extra consumptie tot gevolg. Echter 1% koersverlies per belegde euro heeft naar verwachting 2% consumptiedaling tot gevolg.

64 NB. Je berekent dit met behulp van wegingsfactoren.
Het verwachte koersrendement op obligaties is:
$(25 \times -10\% + 65 \times 0\% + 10 \times 20\%) \div (25 + 65 + 10) = -0{,}5\%$.
Het verwachte koersrendement op aandelen is:
$(50 \times -10\% + 10 \times 0\% + 40 \times 20\%) \div (50 + 10 + 40) = 3\%$.
Het gewicht van de aandelen en obligaties binnen de in 2013 ongewijzigde portefeuille van de klant is 70% respectievelijk 30% (zie eindsaldo 2012). Het gewogen gemiddelde van het koersrendement van de portefeuille van aandelen en obligaties over 2013 is dan:
$(30 \times -0{,}5\% + 70 \times 3\%) \div (30 + 70) = 1{,}95\%$

Opgave 14

65 De prijs per kWh moet hoger zijn dan € 0,21.
Berekening:
Winst indien TO > TK
TO = Q × P = 2,5 mln. kWh × P
TK = TCK + TVK = € 0,4 mln. + € 0,05 × 2,5 mln. kWh = € 0,525 mln.

Dus: 2,5 mln. kWh × P > € 0,525 mln. → $P > \dfrac{€\ 0{,}525 \text{ mln.}}{2{,}5 \text{ mln. kWh}} > €\ 0{,}21$.

66 Bij een conjuncturele neergang is sprake van een lagere vraag naar elektriciteit.
Een lagere vraag leidt tot een lagere prijs van elektriciteit.
Het windmolenpark krijgt ook te maken met deze prijsdaling. Dit werkt ten nadele van de winst (zelfs als de afzet van windenergie niet wordt beïnvloed door verminderde vraag naar elektriciteit).

67 De directie heeft als agent (opdrachtnemer) een financieel belang bij het vergroten van de winst door te kiezen voor een bedrijfsvoering met de laagste kosten.
De maatschappelijke organisaties hebben als principaal (opdrachtgever) een voorkeur voor de meest milieuvriendelijke productiewijze.
De directie heeft een informatievoorsprong wat betreft de bedrijfsvoering. Ze kan daarom haar doelstelling ongemerkt voorrang geven boven die van de maatschappelijke organisaties.

68 Voordeel voor Sancho:
Beleggen in aandelen heeft het voordeel dat Sancho zo mede-eigenaar wordt van het windmolenpark en medezeggenschap en informatie krijgt.
Nadeel voor Sancho:
Beleggen in aandelen heeft het nadeel dat het leidt tot meer risico voor Sancho omdat (een van beide noemen)
- het rendement van aandelen afhankelijk is van het bedrijfsresultaat terwijl obligaties een vaste rentevergoeding bieden.
- aandeelhouders bij liquidatie van een onderneming als laatste betaald krijgen.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 15

69 Voorbeelden van voordelen.
- Door het systeem van het rechtstreeks indienen van de rekeningen bij de zorgverzekeraars zullen logopedisten mogelijk meer zekerheid hebben van tijdige betaling.
- Als klanten verplicht verzekerd zijn, zullen zij makkelijker (een serie) behandelingen aangaan dan als zij zelf zouden moeten betalen.

70 De kans dat er betaald moet worden is 0,5% per verzekerde. Dus houdt de verzekeringsmaatschappij bij zijn premieberekening hier rekening mee. Bij een prijs van € 38 en 20 behandelingen met een kans van 0,5% is dit:
0,05 × 38 × 20 = € 3,80.
Bij een prijs van € 30 zou er berekend zijn: 0,05 × 30 × 20 = € 3,00.
Het premieverschil is dus: 3,80 – 3,00 = € 0,80.

71 Met betrekking tot het principaal-agentprobleem:
De zorgverzekeraars verkeren in de positie van principaal, en de logopedisten in die van agent. Beide partijen hebben verschillende doelstellingen. Het probleem is: de zorgverzekeraars hebben beperkt zicht op de kwaliteit van de logopedisten. Er is sprake van informatie-asymmetrie.

Met betrekking tot de gekozen contractvoorwaarden:
Door een hoger tarief afhankelijk te maken van de extra kwaliteitseisen worden logopedisten gestimuleerd om goede kwaliteit te leveren.

72 (Met betrekking tot lagere tarieven:)
Enerzijds zijn fusies een goede ontwikkeling omdat logopedisten zo de totale praktijkkosten kunnen verminderen. Hierdoor kunnen ze akkoord gaan met een lager tarief.
(Met betrekking tot het gevaar van prijsopdrijving:)
Anderzijds zullen logopedisten door middel van fusies een grotere marktmacht in een regio krijgen. Daarmee krijgen zij een sterkere positie in de onderhandelingen met de grote zorgverzekeraars over de contractvoorwaarden. De zorgverzekeraars zullen dan naar verwachting eerder akkoord gaan met een hoger tarief om in staat te blijven voldoende zorg voor hun klanten in te kopen. (79 woorden)

Opgave 16

73 Als het inkomen onder de US$ 8 uitkomt (doordat bijvoorbeeld bij ziekte het inkomen van een gezinslid wegvalt), is het over 5 jaar verwachte inkomen lager dan het huidige.

74 Een hoger inkomen maakt het mogelijk om meer scholing te volgen, doordat meer geld beschikbaar is voor investeringen in scholing. Dit biedt uitzicht op een hogere inkomenstoename in latere jaren.

75 Naarmate mensen een laag gezondheidsrisico menen te hebben, zullen zij minder geneigd zijn een ziektekostenverzekering af te sluiten. De verzekeringsmaatschappij blijft daarmee met relatief slechte risico's zitten. Hierdoor zullen hogere premies gevraagd moeten worden. (Dit kan leiden tot weer afhaken van mensen, hogere premies etc.)

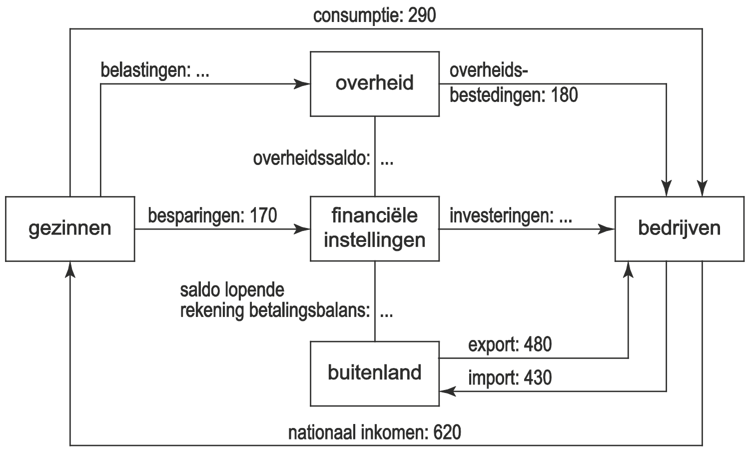
76 Arme huishoudens hebben een hoge tijdsvoorkeur omdat zij vrijwel al hun geld nodig hebben voor dagelijkse primaire behoeften. De armen willen aan de andere kant het financiële risico van zelf betalen van ziektekosten bij een ziekte als het even kan vermijden. De tijdsvoorkeur van de armen weegt echter zeer waarschijnlijk zwaarder dan hun risico-aversie. (55 woorden)

© ThiemeMeulenhoff

Domein H Concept welvaart en groei

Opgave 1 Algemeen evenwicht

bron 1 vereenvoudigde kringloop voor Nederland in 2009



Toelichting
Alle bedragen luiden in miljarden euro's.

bron 2 krantenkoppen over de Nederlandse economie in 2009

kop 1	Méér werkloosheid zorgt voor dalende inkomens
kop 2	Crisis veroorzaakt overcapaciteit bij bedrijven
kop 3	Overheid probeert investeringen in eigen land te stimuleren
kop 4	Consumenten verwachten deflatie

© ThiemeMeulenhoff

Nieuwe crisis en een oud model

uit een krant:
Eeuwenoud economisch model onderzocht
Twee Nederlandse economen hebben een beroemd economisch model uit de achttiende eeuw opnieuw onderzocht. Het economisch model is bedacht door François Quesnay (1694-1774). Quesnay was een Franse arts en zeer geïnteresseerd in de economie. Hij zag een gelijkenis tussen de bloedsomloop in het lichaam en de geldkringloop in een land. Dit inspireerde hem tot het ontwikkelen van het economisch model 'Tableau Economique'.

Mieke en Eef verwerken voor een praktische opdracht gegevens van de Nederlandse economie van 2009 in een vereenvoudigde weergave van de geldkringloop, geïnspireerd door het Tableau Economique. Om deze geldkringloop, zoals weergegeven in bron 1, kloppend te maken, moeten er nog enkele gegevens worden uitgerekend en dient de richting van sommige pijlen nog bepaald te worden.

Op basis van deze kringloop kan het nationaal inkomen bepaald worden.

1 Leg uit dat het nationaal inkomen gelijk is aan de som van de toegevoegde waarden.

De geldkringloop uit bron 1 is een vereenvoudigde weergave van de werkelijkheid. Zo gaat in werkelijkheid een deel van alle overheidsbestedingen niet naar bedrijven maar naar gezinnen of naar het buitenland.

2 Geef een voorbeeld van een overheidsbesteding die een geldstroom naar het buitenland weergeeft.

De richting van de pijl tussen overheid en financiële instellingen is afhankelijk van het saldo van de overheidsfinanciën.
Gebruik bron 1 bij de vragen 3, 4 en 5.

3 Toon met een berekening aan dat het tekort van de overheid 20 (miljard euro) is.
4 Leg uit wat deze uitkomst betekent voor de richting van de pijl.
5 Bereken het bedrag van de particuliere investeringen in miljarden euro's.

Na bestudering van de cijfers in de kringloop van 2009 komen Mieke en Eef tot de conclusie dat Nederlandse gezinnen en bedrijven samen voor een particulier spaaroverschot zorgen. Ze zijn erg benieuwd of de kredietcrisis invloed zal hebben op het nationaal spaaroverschot. Daartoe hebben ze krantenkoppen verzameld die ten tijde van de kredietcrisis zijn verschenen (bron 2).

Gebruik bron 1.

6 Bereken het nationaal spaaroverschot van 2009 in miljarden euro's.

© ThiemeMeulenhoff

Gebruik bron 1 en bron 2.

7 Maak, met behulp van twee van de vier krantenkoppen in bron 2, van onderstaande tekst een juiste redenering met betrekking tot de Nederlandse economie.
Het particulier spaaroverschot kan verder toenemen, want:
"Uit …(1)… zou kunnen volgen dat gezinnen meer gaan sparen. Bovendien mag op basis van …(2)… verwacht worden dat bedrijven …(3)… gaan investeren."
Kies uit:
bij (1) kop 1 / kop 2 / kop 3 / kop 4
bij (2) kop 1 / kop 2 / kop 3 / kop 4
bij (3) meer / minder

Opgave 2

Beheersbare risico's?
Bankzaken gaan gepaard met risico's. Zo loopt een spaarder het risico dat de bank waarbij het spaargeld is ondergebracht failliet gaat. Maar ook de bank neemt een risico, want de ontvanger van krediet kan in gebreke blijven bij rentebetaling of aflossing.

In een land wordt het risico voor spaarders beperkt door een garantiestelsel. Dit garantiestelsel is een wettelijke regeling die inhoudt dat spaarders in geval van een faillissement van hun bank, het ingelegde spaartegoed terugkrijgen tot een maximum van € 80.000.
Er is een fonds opgebouwd voor de financiering van dit garantiestelsel, waaraan alle banken naar rato van hun marktaandeel moeten bijdragen.

In dit land wordt het risico van banken die hypothecair krediet verschaffen, beperkt door de waarde van het onroerend goed dat als onderpand voor het hypothecair krediet dient. De banken vinden deze zekerheidsstelling niet voldoende en hebben onderling een 'gedragscode hypothecair krediet' vastgesteld. Die gedragscode houdt in dat een hypothecair krediet maximaal vier keer het jaarinkomen van de aanvrager van het hypothecair krediet bedraagt.

8 Beschrijf hoe de gedragscode:
- een voorbeeld is van zelfbinding van banken die hypothecair krediet verschaffen;
- het risico van banken die hypothecair krediet verschaffen, kan beperken;
- de transactiekosten voor het verschaffen van hypothecair krediet kan beperken.

De beschrijving moet passen in de gegeven context. Gebruik ongeveer 75 woorden.

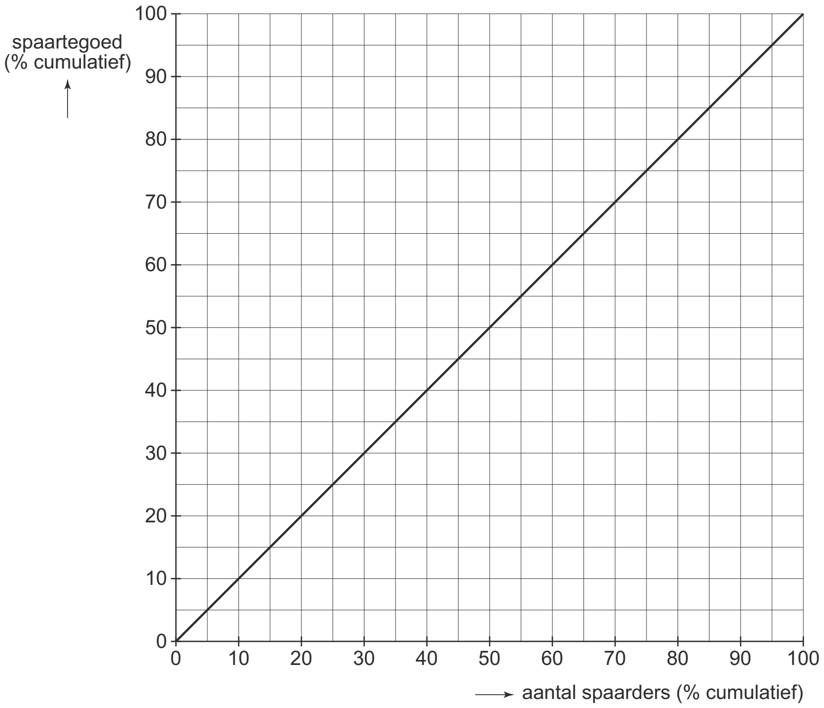
Van de spaarders bij een bank in dit land zijn de volgende gegevens bekend.

spaartegoed (€)	spaartegoed per spaarder (€)	aantal spaarders
≤ 10.000	7.000	480.000
10.001 - 20.000	15.000	200.000
20.001 - 100.000	50.000	80.000
> 100.000	130.000	40.000

© ThiemeMeulenhoff

9 Vul onderstaande tabel in en teken op basis hiervan de lorenzcurve van de verdeling van de spaartegoeden in de grafiek daaronder.

spaartegoed (€)	spaartegoed (%, cumulatief)	aantal spaarders (%, cumulatief)
≤ 10.000		
10.001 - 20.000		
20.001 - 100.000		
> 100.000		



Door geruchten over financiële wandaden komt deze bank in de problemen.
Stel dat dit direct leidt tot het faillissement van deze bank.

10 Zal de lorenzcurve van de verdeling van de spaartegoeden schever of minder scheef worden door het faillissement? Verklaar het antwoord.

In werkelijkheid leidden de geruchten over financiële wandaden niet direct tot een faillissement maar tot een 'bankrun' waarbij spaarders massaal hun tegoed opvroegen. Op een internetforum breekt naar aanleiding hiervan een discussie los over het al dan niet ingrijpen van de overheid in geval van een dreigend faillissement van een bank. Sommige deelnemers aan de discussie pleiten voor financiële steun door de overheid gericht op het voorkomen van een faillissement en wijzen daarbij op het functioneren van het geldstelsel. Andere wijzen er op dat een dergelijke steunregeling kan leiden tot het risico van moreel wangedrag (moral hazard) door banken.

11 Leg uit dat de reële economie in gevaar kan komen als het geldstelsel minder goed gaat functioneren.

12 Leg uit dat de bepleite steunregeling kan leiden tot het risico van moreel wangedrag door banken.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 3 Schever of rechter?

De redactie van het economiekatern van een landelijk dagblad wil bij haar lezers een discussie op gang brengen rond het thema 'inkomensverdeling'. De rol die de overheid speelt of kan spelen bij het tot stand komen van de primaire en secundaire personele inkomensverdeling moet centraal staan.

Als redacteur economie krijg je de opdracht één van de volgende betogen te schrijven:
- Een betoog waarin een overheidsbeleid verdedigd wordt, dat gericht is op nivellering van de secundaire inkomensverdeling; of
- een betoog waarin een overheidsbeleid verdedigd wordt, dat gericht is op denivellering van de secundaire inkomensverdeling.

13 Kies óf voor een betoog voor nivellering óf voor een betoog voor denivellering en werk in je betoog de volgende aspecten uit.
a Beschrijf een gunstig gevolg van je keuze op de economische situatie van dit land, gelet op de economische kenmerken in bron 3.
b Beschrijf, uitgaande van bron 4, een maatregel van de overheid die invloed heeft op de *primaire* inkomensverdeling en die de door jou gemaakte keuze ondersteunt.
c Beschrijf, uitgaande van bron 4, een maatregel van de overheid die invloed heeft op de *secundaire* inkomensverdeling en die de door jou gemaakte keuze ondersteunt.
d Schets in bron 5 de nieuwe Lorenzcurve van de *secundaire* inkomensverdeling, die het gevolg zal zijn van het door jou gekozen overheidsbeleid.

Aanwijzingen:
- De onderdelen van het betoog moeten logisch op elkaar aansluiten.
- Gebruik voor het betoog 160 woorden. Een afwijking van 30 woorden is toegestaan.

bron 3

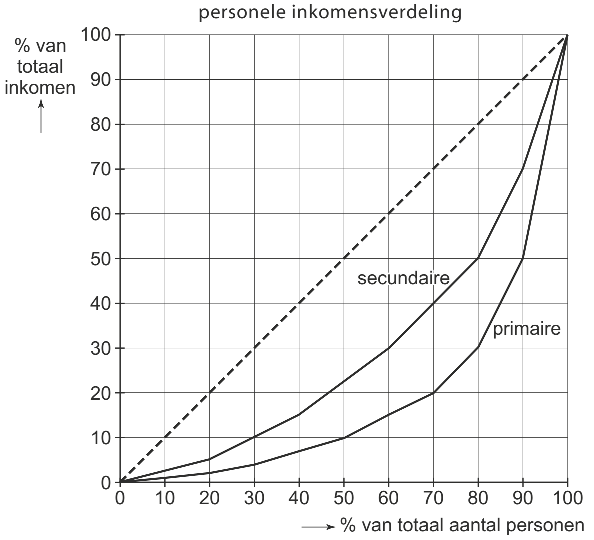
economische kenmerken van dit land	
1	Er is sprake van onderbesteding en het consumentenvertrouwen staat op een historisch dieptepunt.
2	Er is een krappe arbeidsmarkt voor hooggeschoolden.
3	De groei van de arbeidsproductiviteit is lager dan in de landen waarmee dit land concurreert op de exportmarkten.
4	Mede door een lage spaarquote blijven de investeringen achter bij het gewenste niveau.
5	De marginale consumptiequote van de lage inkomens(groepen) is hoger dan die van de hoge inkomens(groepen).

bron 4

maatregelen die de overheid in dit land kan inzetten	
I	Het veranderen van de mate van progressie van de inkomstenbelasting door aanpassing van de marginale tarieven of van de heffingskortingen.
II	Het wel of niet algemeen verbindend verklaren van collectieve arbeidsovereenkomsten door de overheid.
III	Het aanpassen van de hoogte van het wettelijk vastgesteld bruto minimumloon.
IV	Het wel of niet aanpassen van de koppeling van sociale uitkeringen aan de lonen in de marktsector.
V	Het veranderen van het tarief waartegen bedrijfswinsten worden belast.

© ThiemeMeulenhoff

bron 5



Opgave 4 Verdelen bij hoog en laag

In deze opgave wordt met inkomen steeds het primaire inkomen bedoeld.

De verdeling van het totale inkomen in een land kan weergegeven worden door de personele inkomensverdeling. Of er bij deze inkomensverdeling in de loop der tijd sprake is geweest van nivellering of van denivellering, kan worden bepaald met behulp van de hoogste/laagste kwintielverhouding: de verhouding tussen het inkomensaandeel van de 20% inkomensgroep met de hoogste inkomens en het inkomensaandeel van de 20% inkomensgroep met de laagste inkomens.
In onderstaande tabel zijn voor dit land enkele gegevens over de personele inkomensverdeling van 2005 weergegeven.

inkomensgroepen	% aandeel in totaal personen	% aandeel in totaal inkomens	aandeel arbeidsinkomens in % van totaal inkomens per groep
groep 1 (laagste)	20	9,6	90
groep 2	20	12,7	84
groep 3	20	16,9	79
groep 4	20	22,6	72
groep 5 (hoogste)	20	38,2	60

Aanvullende gegevens:
- Het gemiddelde inkomen in de laagste inkomensgroep bedraagt € 14.976.
- Het totaal aantal personen bedraagt 11,25 miljoen.
- De arbeidsinkomensquote in dit land bedraagt 71,85%.

In 1995 bedroeg in dit land de hoogste/laagste kwintielverhouding 5,1 : 1.

© ThiemeMeulenhoff

14 Is er in 2005 ten opzichte van 1995 sprake van nivellering of denivellering van de inkomensverdeling in dit land? Verklaar je antwoord met behulp van een berekening.

15 Toon met een berekening aan dat in 2005 het totale inkomen € 351 miljard is.

De personele verdeling van de totale inkomens is in dit land ongelijker dan de personele verdeling van de arbeidsinkomens van deze inkomensgroepen. Dit komt onder andere doordat de hoogste inkomensgroep een relatief groot aandeel heeft in de overige inkomens in dit land.

16 Toon met een berekening aan dat het inkomensaandeel van groep 5 in de arbeidsinkomens kleiner is dan het inkomensaandeel van deze groep in de totale inkomens.

17 Geef een verklaring voor het feit dat de hoogste inkomensgroep een relatief groot aandeel heeft in de overige inkomens in dit land.

Opgave 5

Verticaal en horizontaal verdelen
Het stelsel van de sociale zekerheid in Nederland zorgt voor een zekere mate van inkomensherverdeling. Bij deze sociale zekerheid gaat het om sociale verzekeringen die met premieopbrengsten betaald worden en sociale voorzieningen die uit belastingopbrengsten betaald worden. Daarbij kan sprake zijn van:
– herverdeling van inkomen tussen verschillende inkomensgroepen
– herverdeling van inkomen binnen één inkomensgroep

Een onderzoeker heeft de huidige situatie in beeld gebracht. De onderstaande tabel komt uit zijn onderzoek.

inkomen en sociale zekerheid

inkomenskwintielen van laag naar hoog totaal inkomen	aandeel in primair inkomen (in %)	netto overdracht uit sociale verzekeringen (in mld euro's)	netto overdracht uit sociale voorzieningen (in mld euro's)	netto overdracht* uit sociale zekerheid (in mld euro's)
eerste 20%	2,4	29	59	88
20%	7,7	31	50	81
20%	16,1	9	8	17
20%	26,3	–24	–23	–47
laatste 20%	47,5	–45	–94	–139

* netto overdracht = ontvangen uitkeringen – betaalde inkomstenbelasting en premies

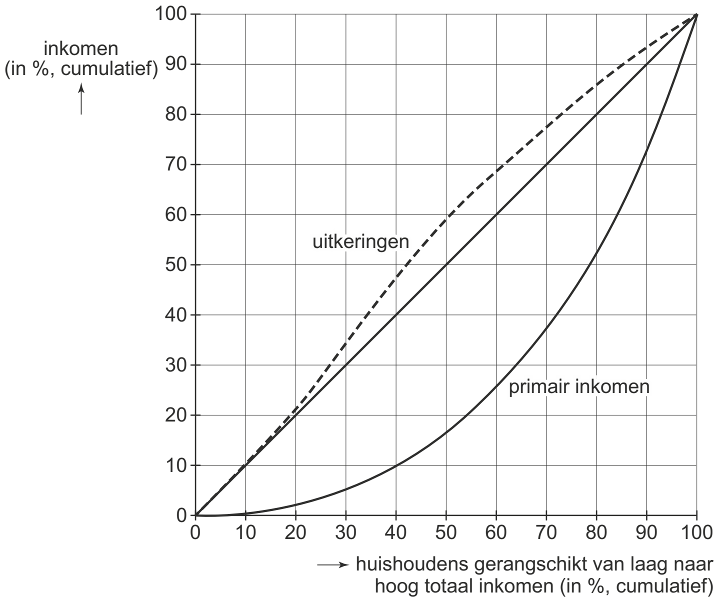
18 Toon met een berekening aan dat er bij de sociale zekerheid uitsluitend sprake is van **herverdeling** van inkomen.

19 Leveren de sociale verzekeringen of de sociale voorzieningen de grootste bijdrage aan de herverdeling van het inkomen indien het laagste en het hoogste kwintiel vergeleken worden? Licht de keuze uitsluitend toe op basis van de tabel.

20 Leg uit dat bij de sociale verzekeringen de solidariteit tussen de huishoudens binnen een kwintiel een belangrijke rol speelt.

Daarnaast heeft de onderzoeker op basis van aanvullende gegevens de onderstaande verdelingscurves getekend.

verdelingscurve primair inkomen en verdelingscurve uitkeringen uit sociale zekerheid



Hij beweert bij deze figuur:
"De huishoudens uit de twee laagste inkomenskwintielen hebben een relatief hoge kans gebruik te moeten maken van de sociale zekerheid."
21 Wordt deze bewering door de informatie uit de figuur ondersteund? Licht het antwoord toe.

Opgave 6 (2014-II)

Hoge bomen vangen veel …
In een land bestaat kritiek op de hoge beloning van sommige bestuurders die in loondienst zijn bij grote ondernemingen.
Een econoom heeft de verdeling van de arbeidsbeloning onder werknemers bestudeerd. Als maatstaf van ongelijkheid neemt hij het aandeel van de 10% meest verdienende werknemers in de totale arbeidsbeloning (zie bron 6). Hij komt hiermee tot de conclusie dat de ongelijkheid in beloningen in 2006 is toegenomen ten opzichte van 1999.
22 Geef aan op welke gegevens in bron 6 de econoom zijn stelling baseert.

De econoom concludeert dat daarnaast de ongelijkheid in beloningen in 2006 ten opzichte van 1999 ook is toegenomen binnen de groep van de 1% meestverdienende werknemers.
23 Laat met een berekening zien dat deze conclusie juist is. Gebruik bron 6.

bron 6 **percentages van de totale arbeidsbeloning van de meestverdienende werknemers**

jaar	top 10%	top 5%	top 1%	top 0,1%
1999	26,5	16,5	5,5	1,3
2006	30,6	20,2	7,7	2,0

In het land gaan stemmen op dat de arbeidsbeloningen van bestuurders onaanvaardbaar hoog zijn geworden vergeleken met het gemiddelde loonniveau van werknemers in het land.

Een econoom heeft in opdracht van de minister een onderzoek uitgevoerd naar het loon van bestuurders. Uit het onderzoek komt naar voren, dat in de relatie tussen eigenaren en bestuurders sprake is van een principaalagentprobleem.
De bijbehorende informatie-asymmetrie bij beursgenoteerde ondernemingen speelt een grotere rol dan bij nietbeursgenoteerde ondernemingen. Het principaal-agentprobleem kan minder sterk worden indien de beloning van bestuurders ook bestaat uit extra uitkeringen in de vorm van pakketten aandelen in de onderneming.

24 Geef aan hoe in de relatie tussen eigenaren en bestuurders van ondernemingen sprake is van een principaal-agentverhouding.

25 Leg uit dat bij beursgenoteerde ondernemingen de informatie-asymmetrie tussen principaal en agent groter kan zijn dan bij niet-beursgenoteerde ondernemingen.

26 Leg uit waarom de eigenaren van een beursgenoteerde onderneming het uitkeren van een extra beloning in de vorm van aandelen zien als een bijdrage aan de oplossing van het principaal-agentprobleem in de onderneming.

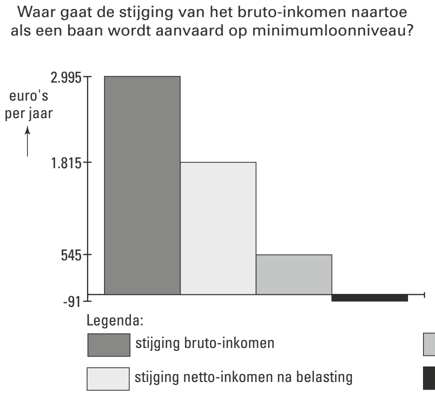
De econoom concludeert: “Sterke beloningsverschillen tussen bestuurders dragen bij aan een efficiëntere allocatie van de productiefactor arbeid binnen de samenleving. Dit leidt tot een toename van het totale surplus en daarmee van de welvaart.”

27 Geef een argument voor de stelling van de econoom en licht dit argument toe.

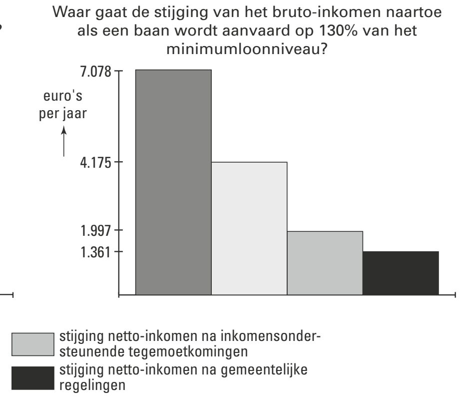
Opgave 7 Loon naar werken?

Als een uitkeringsgerechtigde een baan aanvaardt, stijgt zijn bruto-inkomen meestal. Zoals de bronnen 7 en 8 laten zien, is de stijging van het netto-inkomen uiteindelijk beperkt. Dat noemt men de armoedeval. De armoedeval ontstaat doordat er bij een hoger inkomen meer belasting moet worden betaald en het recht op inkomensondersteunende tegemoetkomingen (zoals bijdrage kinderopvang) en gemeentelijke regelingen (zoals kwijtschelding reinigingsrecht) minder wordt. Er kan zelfs sprake zijn van een totale marginale druk van meer dan 100%. De regering wil maatregelen nemen om de armoedeval te verkleinen.

bron 7



bron 8



28 Bereken in de gegeven situatie het bedrag van het wettelijk minimumloon per jaar.

29 Toon met een berekening aan dat de marginale druk *van de belasting* toeneemt bij een stijging van het brutoloon.

30 Uit welk van bron 7 en 8 blijkt dat de *totale* marginale druk meer dan 100% kan zijn? Licht het antwoord toe.

31 Zal de regering in de gegeven situatie de inkomensondersteunende tegemoetkomingen meer of juist minder inkomensafhankelijk willen maken? Verklaar het antwoord.

Opgave 8

Successiewet: ergernis bij erfenis
Mensen die een erfenis ontvangen (erfgenamen) moeten over die erfenis belasting betalen. Die belasting (erfbelasting) is geregeld in de Successiewet. In 2009 vond er een discussie plaats over een wijziging van die wet. Hieronder staat een overzicht van de Successiewet zoals die gold in 2009 en een overzicht van de Successiewet zoals die is gaan gelden in 2010.

Informatie over de Successiewet 2009
- Erfgenamen betalen belasting over de belastbare erfenis.
- De belastbare erfenis wordt als volgt berekend:
  belastbare erfenis =
  geërfde bezittingen – geërfde schulden – vrijstellingsbedrag
- Er zijn verschillende vrijstellingsbedragen:
  voor de partner van de overledene € 532.570
  voor kinderen van de overledene € 10.323
- De verschuldigde belasting wordt berekend volgens een schijventarief. Voor de partner en kinderen is dat als volgt:

het deel van de belastbare erfenis	wordt bij de partner belast tegen	wordt bij kinderen belast tegen
van € 0 tot en met € 22.763	5,0%	8,0%
van € 22.764 tot en met € 45.519	8,0%	12,8%
van € 45.520 tot en met € 91.026	12,0%	19,2%
van € 91.027 tot en met € 182.042	15,0%	24,0%
van € 182.043 tot en met € 364.073	19,0%	30,4%
van € 364.074 tot en met € 910.163	23,0%	36,8%
boven € 910.163	27,0%	43,2%

Informatie over de Successiewet 2010 (Alleen relevante veranderingen zijn vermeld.)
- vrijstellingsbedragen:
  voor de partner van de overledene € 600.000
  voor kinderen van de overledene € 19.000
- schijventarief:

het deel van de belastbare erfenis	wordt bij de partner belast tegen	wordt bij kinderen belast tegen
van € 0 tot en met € 125.000	10,0%	10,0%
boven € 125.000	20,0%	20,0%

Een deskundige van het Ministerie van Financiën zegt dat veel erfgenamen na de wetswijziging minder erfbelasting gaan betalen. Dit wordt gedeeltelijk gecompenseerd doordat de verlaging van toptarieven kan leiden tot een verhoging van de opbrengst van de erfbelasting.
Bovendien verwacht de deskundige inverdieneffecten; de daling van de opbrengst van de erfbelasting wordt naar verwachting voor 50% terugverdiend uit andere belastingen dan de erfbelasting.

Een criticus zegt dat in andere Europese landen erfenissen minder zwaar worden belast dan, onder beide stelsels, in Nederland. Hij vindt dat in elk geval de progressie in de Successiewet moet verdwijnen. Een andere criticus zegt dat de Successiewet helemaal moet worden afgeschaft en dat de gemiste belastingopbrengsten meer dan volledig terugverdiend worden uit andere belastingen dan de erfbelasting.

In 2009 overlijdt de echtgenoot van mevrouw van der Pluijm. Mevrouw van der Pluijm is de enige erfgenaam. De erfenis bestaat uit de volgende delen:
- het woonhuis met een waarde van € 490.000;
- antieke inboedel met een waarde van € 140.000;
- aandelen en spaargeld met een totale waarde van € 170.000;
- een schuld van € 50.000 euro.

Volgens de Successiewet 2009 betaalt mevrouw van der Pluijm aan erfbelasting (afgerond) € 28.795.

32 Bereken het bedrag dat mevrouw van der Pluijm aan erfbelasting betaald zou hebben als de Successiewet 2010 zou gelden.

Volgens de Successiewet 2009 betaalt mevrouw van der Pluijm een marginaal tarief van de erfbelasting van 19% bij een gemiddeld tarief van 3,8%.

33 Hoeveel zou voor mevrouw van der Pluijm volgens de Successiewet 2010
a het marginale tarief van de erfbelasting en
b het gemiddelde tarief van de erfbelasting bedragen.
Geef bij a een toelichting en bij b een berekening.

34 Leidt een verhoging van de vrijstellingsbedragen tot een grotere of tot een kleinere progressie bij de erfbelasting? Verklaar het antwoord.

35 Leg uit dat een verlaging van toptarieven kan leiden tot een verhoging van de belastingopbrengst.

Een belastingbeginsel is de grondslag waarop belasting geheven wordt. Wordt er al dan niet belasting geheven en welk tarief wordt toegepast?
In de Successiewet 2009 en in de Successiewet 2010 zijn enkele belastingbeginselen herkenbaar:
- beginsel van bevoorrechte verkrijging
  Voor een erfenis hoeft de erfgenaam eigenlijk niets te doen, die wordt hem als het ware in de schoot geworpen. Dit moet tot uitdrukking komen in de door de erfgenaam te betalen belasting.
- welvaartsbeginsel
  Belasting moet zo geheven worden dat deze de groei van de welvaart in een land zo weinig mogelijk schade toebrengt.

36 Beschrijf bij elk beginsel afzonderlijk of dat beginsel bij de Successiewet 2010 vergeleken met de Successiewet 2009, sterker of zwakker wordt toegepast. De beschrijvingen moeten passen in de gegeven context. Gebruik ongeveer 100 woorden.

Opgave 9 Vals plat

In een land wordt een wijziging van het stelsel voor de inkomstenbelasting overwogen. Het onderzoeksbureau van één van de grote politieke partijen in dit land presenteert een voorstel onder de naam schijvenstelsel. Van dit stelsel zijn in bron 9 de hoofdlijnen weergegeven. Een aantal belastingdeskundigen komt met een ander voorstel: de zogenoemde vlaktaks (zie bron 10).
Beide stelsels beperken zich uitsluitend tot het inkomen uit arbeid.

bron 9 Schijvenstelsel

schijf van belastbaar inkomen	**belasting-tarief**	**belastingheffing over totaal van de schijven**
€ 0 t/m 15.000	32,5%	€ 4.875
€ 15.001 t/m € 30.000	37,5%	€ 10.500
€ 30.001 t/m € 48.000	42%	€ 18.060
vanaf € 48.001	52%	

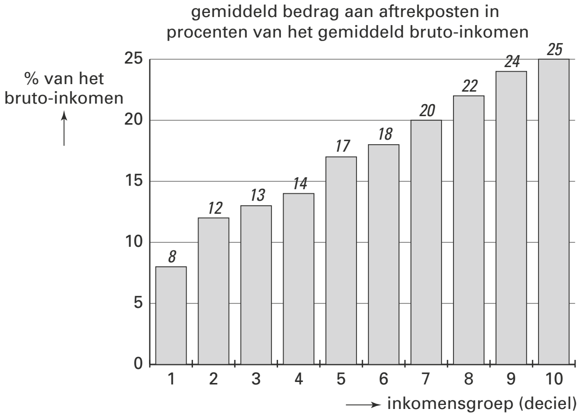
- Voor personen met een inkomen uit arbeid bestaat de mogelijkheid bepaalde kosten als aftrekpost op te voeren.
- Alle belastingplichtigen hebben recht op één of meer heffingskortingen (= korting op de te betalen totale belastingheffing).

bron 10 Vlaktaks

- Er is één uniform tarief voor de belasting op inkomen uit arbeid: 35% van het belastbaar inkomen.
- Er zijn geen aftrekposten.
- Er zijn geen heffingskortingen.

Op basis van nadere analyse voorspelt het onderzoeksbureau de mate waarin de aftrekposten van het schijvenstelsel gebruikt zullen worden door de verschillende inkomensgroepen in het land. Deze voorspelling is weergegeven in bron 11. Alle ontvangers van bruto-inkomens zijn verdeeld in 10 even grote groepen, gerangschikt van laagste bruto-inkomens (deciel 1) naar hoogste bruto-inkomens (deciel 10).

bron 11



De minister van Financiën vreest dat de belastinginkomsten bij de vlaktaks lager zullen zijn dan bij het schijvenstelsel.
De minister van Sociale Zaken wil graag een belastingstelsel dat de regering de mogelijkheid biedt om via de inkomstenbelasting nivellerende inkomenspolitiek te voeren.

37 Zal binnen het stelsel vlaktaks de marginale belastingdruk hoger zijn dan, gelijk zijn aan of lager zijn dan de gemiddelde belastingdruk? Verklaar het antwoord.

38 Geef, op basis van de gegevens in de bronnen 9, 10 en 11, twee argumenten tegen de vrees van de minister van Financiën.

39 Zal de minister van Sociale Zaken kiezen voor het schijvenstelsel of voor de vlaktaks? Verklaar het antwoord.

Om te beoordelen hoe in het schijvenstelsel de hoogte van de belastingaanslag, vóór aftrek van de heffingskortingen, zich verhoudt tot de hoogte van het inkomen, kan de gemiddelde belastingdruk bepaald worden. In bron 11 geldt dat voor deciel 4 het gemiddelde bruto-inkomen € 17.000 is, terwijl dat voor deciel 10 gemiddeld € 60.000 is.
40 Toon met een berekening aan dat deze gemiddelde belastingdruk in deze beide decielen vrijwel gelijk is.

Een econoom die de discussie rond de keuze voor een nieuw belastingstelsel volgt, geeft de voorkeur aan het stelsel vlaktaks. Maar hij stelt wel voor om aan dat stelsel één algemene heffingskorting toe te voegen, in de vorm van een vast bedrag van € 2.000 voor elke belastingplichtige.
41 Heeft deze toevoeging van een algemene heffingskorting aan het stelsel vlaktaks een nivellerend, een denivellerend of géén effect op de secundaire inkomensverdeling?

Opgave 10 Vlaktaks

Onlangs is er in diverse landen discussie ontstaan over een vereenvoudiging van het stelsel van inkomstenbelasting door invoering van de zogenoemde vlaktaks. Met vlaktaks wordt bedoeld dat de oplopende belastingtarieven worden vervangen door één uniform tarief. Het huidige stelsel van inkomstenbelasting in een van deze landen wordt gekenmerkt door inkomensschijven en een heffingskorting van € 2.000. Een heffingskorting is een voor iedereen gelijk bedrag dat op de te betalen inkomstenbelasting in mindering wordt gebracht. In bron 12 staan gegevens over de inkomensverdeling in dit land. In bron 13 staat welke schijven en tarieven bij de inkomstenbelasting in dit land van toepassing zijn.

bron 12

inkomensverdeling			
inkomens-groepen	**aantal personen per inkomensgroep**	**gemiddeld belastbaar inkomen per persoon (€)**	**totaal belastbaar inkomen per inkomensgroep (€)**
groep I	6 miljoen	20.000	120 miljard
groep II	3 miljoen	45.000	135 miljard
groep III	1 miljoen	70.000	70 miljard

groep I: belastbaar inkomen van € 0 – € 25.000
groep II: belastbaar inkomen van € 25.001 – € 50.000
groep III: belastbaar inkomen > € 50.000

bron 13

stelsel inkomstenbelasting		
inkomensschijven		**belastingtarieven**
eerste schijf	€ 0 – € 25.000	30%
tweede schijf	€ 25.001 – € 50.000	40%
derde schijf	> € 50.000	50%

42 Bereken het bedrag dat iemand met een belastbaar inkomen van € 70.000 bij het huidige stelsel van inkomstenbelasting moet betalen.

De totale opbrengst van de inkomstenbelasting in dit land bedraagt € 90 miljard.
De regering in dit land voelt wel voor invoering van de vlaktaks, maar verbindt daaraan de voorwaarde dat de heffingskorting van € 2.000 wordt gehandhaafd en dat de totale opbrengst van de inkomstenbelasting niet mag veranderen.
Een politieke partij in dit land stelt voor een vlaktaks van 35% in te voeren, maar tegelijkertijd de heffingskorting zodanig te verhogen, dat de mensen in groep I gemiddeld evenveel inkomstenbelasting blijven betalen.

43 Bereken hoe hoog het uniforme tarief zal worden als de vlaktaks wordt ingevoerd volgens het voorstel van de regering.

44 Bereken hoe hoog de heffingskorting moet worden als de vlaktaks wordt ingevoerd volgens het voorstel van de politieke partij.

45 Is het stelsel van de inkomstenbelasting na de invoering van de vlaktaks volgens het voorstel van de politieke partij progressief, degressief of proportioneel? Verklaar het antwoord zonder berekeningen.

Opgave 11 (2015-II)

Omkeerregeling op de schop
In een land bestaat al jarenlang een systeem voor de belasting van pensioenen onder de naam 'omkeerregeling'. Hierbij mogen burgers voor de inkomstenbelasting de betaalde pensioenpremie aftrekken van het bruto inkomen, terwijl later over de ontvangen pensioenuitkering inkomstenbelasting wordt geheven. De omkeerregeling levert veel burgers een fiscaal voordeel op.

bron 14

schijf	belastbaar inkomen op jaarbasis	inkomstenheffing in het jaar 2013	
		jonger dan 65 jaar	65 jaar en ouder
1	€ 0 t/m € 19.645	37,00%	19,10%
2	€ 19.646 t/m € 33.363	42,00%	24,10%
3	€ 33.364 t/m € 55.991	42,00%	42,00%
4	€ 55.992 of meer	52,00%	52,00%

Hans van Dooren, 56 jaar, heeft in 2013 een belastbaar jaarinkomen van € 50.000. Hij rekent erop dat hij na zijn 65ste een bedrijfspensioen van jaarlijks € 20.000 zal ontvangen bovenop de jaarlijkse AOW van € 12.000.

Hij heeft geen andere inkomstenbronnen. Hans gaat uit van ongewijzigde tarieven voor de inkomstenbelasting in de toekomst.

46 Bereken het fiscale voordeel van Hans van Dooren van een betaling van een pensioenpremie van € 1.000 tegenover een pensioenuitkering als 65-jarige van € 1.000.

De overheid zoekt naar manieren om op korte termijn extra belastingen te kunnen heffen. Een econoom stelt voor om vanaf 1 januari 2014 de pensioenpremie als aftrekpost te schrappen. De pensioenfondsen ontvangen vanaf die datum dan slechts de netto premies (= bruto pensioenpremie minus belasting) van hun deelnemers. Over de pensioenuitkeringen zal geen belasting meer worden geheven.

47 Heeft afschaffing van de omkeerregeling een nivellerend of denivellerend effect op de netto inkomensverdeling in het jaar 2014? Verklaar je keuze met gebruik van bron 14.

Een journalist betwijfelt of het voorstel van de econoom een goed idee is.
Hij baseert zich op een studie naar de financiële positie van de pensioenfondsen en de overheid in het jaar 2014:

financiële positie van pensioenfondsen en overheid in het jaar 2014:
- De afschaffing van de omkeerregeling zal de overheid 12 miljard euro aan extra belastingopbrengsten opleveren.
- Werknemers die in 2014 de pensioengerechtigde leeftijd behalen, moeten nog volgens de omkeerregeling belasting blijven betalen.
- De pensioenfondsen zullen naar verwachting een rendement van 7% behalen uit beleggingen van de ontvangen pensioenpremies.
- De overheid financiert begrotingstekorten door uitgifte van staatsobligaties. De gemiddelde rentevergoeding bedraagt 2,5%.

De journalist voert drie punten van kritiek aan:
1 Afschaffing van de omkeerregeling zou de samenleving in dit land in 2014 per saldo vermogensinkomsten kosten.
2 Gelet op de vergrijzing en de kosten die daarmee samenhangen, zal afschaffing van de omkeerregeling de belastingdruk in de toekomst nog verder vergroten.
3 Door in de toekomst de tarieven voor de inkomstenbelasting van 65-plussers te veranderen, kan de overheid de inkomensverdeling tussen generaties beïnvloeden. Door de afschaffing van de omkeerregeling verliest de overheid dit instrument.

48 Laat met een berekening zien dat afschaffing van de omkeerregeling voor de samenleving in dit land in 2014 een verlies aan vermogensinkomsten van 0,54 miljard euro zou betekenen.

49 Geef een toelichting op punt 2 of punt 3 van de kritiek van de journalist.
Geef duidelijk aan op welk gekozen punt de toelichting betrekking heeft.

Opgave 12

Onderwijs verdient beter?

'Bizarre' salarisstijgingen in top hoger onderwijs
van onze verslaggever Bart Bartels
DEN HAAG - Veertig bestuursleden van hogescholen en universiteiten hebben in 2007 meer verdiend dan een gemiddeld ministersalaris. Volgens de voorzitter van de Onderwijsbond (OB) zijn er in het hoger onderwijs te hoge salarisstijgingen en onverklaarbare prestatiebeloningen uitbetaald. "Zo is mij bekend dat de bestuursvoorzitter van de Hogeschool Amstelveld in 2008 per maand € 12.000 als 'arbeidsmarkttoeslag' ontvangt", aldus de voorzitter van de OB. Deze toeslag moet opgeteld worden bij het brutosalaris dat hij al ontvangt.
Dan blijkt dat meer dan veertig topbestuurders veel meer verdienen dan de Balkenende-norm: managers en bestuursleden in de quartaire sector (nietcommerciële dienstverlening) zouden niet méér mogen verdienen dan de minister-president. Die norm is € 176.000 in 2008.

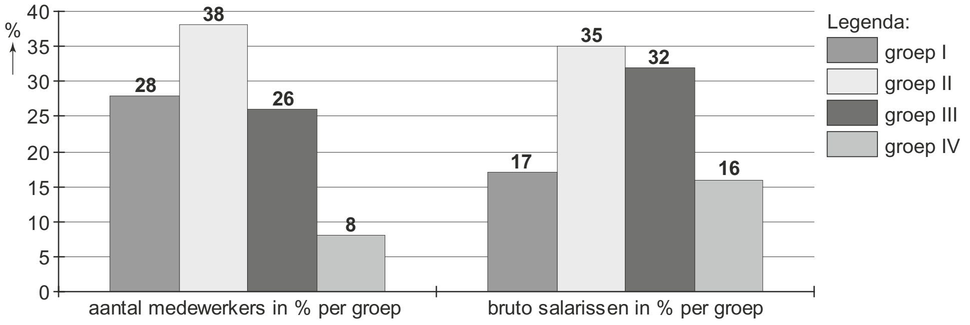
Nicolien en Leonard zijn eerstejaars studenten economie aan de Hogeschool Amstelveld. Na het lezen van bovenstaand artikel ontstaat er een discussie tussen beide studenten. Is die Balkenende-norm nu echt nodig? En, moeten ook de bestuursleden van Amstelveld aan die norm voldoen? Ze gaan onderzoek doen. De personeelsadministratie levert hen de informatie in bron 15. Op grond van deze gegevens hebben zij een onderzoeksdiagram ontworpen waarmee een lorenzcurve getekend kan worden (bron 16). Ter vergelijking is in bron 17 een lorenzcurve weergegeven van de primaire inkomensverdeling van een andere instelling in de quartaire sector: het Rijndalziekenhuis.

bron 15 **gegevens personeelsbestand Hogeschool Amstelveld (2008)**

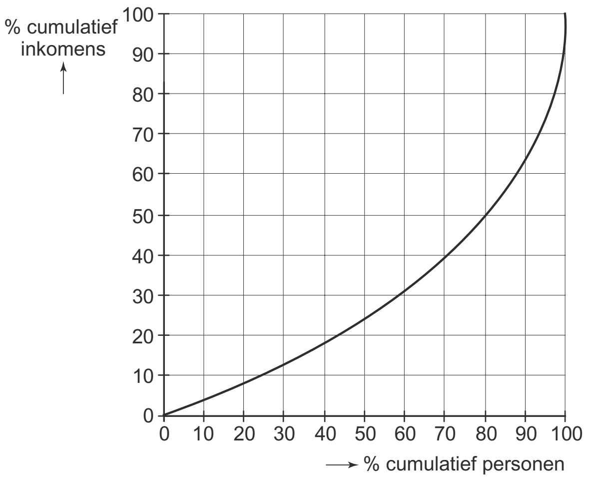
groep	gemiddeld bruto salaris[1] (€ per maand)	aantal medewerkers	functie
I	2.060	84	onderwijsondersteunend
II	3.060	114	onderwijsgevend
III	4.155	78	onderwijsgevend
IV	6.620	…	management, bestuur[2]

noot 1 inclusief vakantiegeld; exclusief toeslagen en prestatiebeloningen
noot 2 in groep IV heeft de bestuursvoorzitter het hoogste brutosalaris

bron 16 **onderzoeksdiagram inkomensverdeling Amstelveld**



bron 17 **lorenzcurve Rijndalziekenhuis**



Gebruik bovenstaand artikel en bronnen 15 en 16 bij de vragen 50 en 51.

50 Bereken het totaal aantal managers en bestuursleden van Hogeschool Amstelveld.

51 Laat met een berekening zien of het totale brutosalaris inclusief toeslagen van de bestuursvoorzitter van Amstelveld boven de Balkenende-norm ligt.

De voorzitter van de OB vervolgt: "In het onderwijs is de laatste jaren een denivellering van salarissen doorgevoerd. Daar zijn wij geen voorstander van.
Wij stellen voor de Balkenende-norm consequent toe te passen op alle managers en bestuursleden in het onderwijs. Zo komen er mogelijkheden om het beroep van leraar aantrekkelijker te maken."

Nicolien stelt: "Als ik kijk naar de inkomensverdeling bij het Rijndalziekenhuis, dan stel ik vast dat de inkomensongelijkheid bij Hogeschool Amstelveld minder groot is dan bij dit ziekenhuis."

52 Verklaar hoe, volgens de voorzitter van de OB, het toepassen van de Balkenende-norm kan bijdragen aan het aantrekkelijker maken van het beroep van leraar.

Gebruik bron 17.

53 Onderzoek de stelling van Nicolien:
- teken in bron 17 de lorenzcurve van Hogeschool Amstelveld;
- geef de berekening van de coördinaten van de getekende lorenzcurve;
- leg uit of de stelling juist is.

Over de hoogte van het totale brutosalaris inclusief toeslagen van de bestuursvoorzitter hebben de studenten een verschillende mening.
Leonard vindt dat het hoge totale salaris van de bestuursvoorzitter te rechtvaardigen is. Hij beargumenteert zijn standpunt door gebruik te maken van het begrip marktwerking.
Nicolien daarentegen vindt het hoge totale salaris van de bestuursvoorzitter niet te rechtvaardigen. Zij beargumenteert haar standpunt door gebruik te maken van het begrip collectieve dwang.

54 Verduidelijk de mening van Leonard of de mening van Nicolien. Maak een keuze voor één van beide meningen en beargumenteer die mening met een economisch argument op basis van het genoemde begrip.
Vermeld de naam van de student waarvan je de mening verduidelijkt.
Gebruik maximaal 40 woorden.

Opgave 13 De horeca krijgt de rekening gepresenteerd

In 2002 krijgt de horeca veel kritiek op haar prijsbeleid. Terwijl de consumentenprijsindex (CPI) dat jaar met 3,6% stijgt ten opzichte van 2001, gaat de prijsstijging in de horeca daar ver bovenuit. Voor een deel is dit terug te voeren op sterk gestegen arbeidskosten in de horeca. Ook is het een reactie op twee opeenvolgende jaren van afnemende winstgevendheid. Het publiek denkt dat de horeca de invoering van de euro aangrijpt om de prijzen fors te verhogen.

bron 18

consumentenprijsindex (CPI) in 2002		
	wegingsfactor	prijsindex (2001 = 100)
horeca	5,521	....
overige	94,479	103,4

bron 19

kengetallen van de horeca in Nederland		1999	2000	2001	2002
procentuele mutatie t.o.v. het voorafgaande jaar					
consumentenprijs		3,8	3,5	5,4	....
toeleveringskosten		1,6	3,6	4,8	2,0
afschrijvingen		1,4	3,3	3,7	3,0
arbeidskosten	per arbeidsjaar	3,8	5,2	4,6	4,5
	per eenheid product	5,1	6,1	7,2	6,0
niveau in procenten					
arbeidsinkomensquote horeca		69	70	71	68

55 Bereken de prijsindex 2002 voor de horeca, zoals die in bron 18 moet staan.

56 Is de arbeidsproductiviteit per arbeidsjaar in de horeca in de periode 1999-2002 gedaald, gestegen of gelijk gebleven? Verklaar het antwoord met behulp van bron 19.

Terwijl het volume van de totale consumptieve bestedingen in 2002 stijgt, daalt het volume van de bestedingen van consumenten in de horeca. Het bedrijfschap Horeca en Catering verklaart dat deze volumedaling wordt veroorzaakt door de teruglopende economische groei. Een econoom trekt deze verklaring in twijfel en zegt: ‘De horeca krijgt gewoon de rekening gepresenteerd van haar eigen prijsbeleid.’

57 Leg uit hoe de verandering van de arbeidsinkomensquote horeca in 2002 kan wijzen op een verbetering van de winstgevendheid in de horeca.

58 Citeer het fragment uit de tekst, dat de econoom kan gebruiken als argument tegen de verklaring van het bedrijfschap.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 14

Generatiebestendig of groener?
In september 2008 maakt de regering haar plannen bekend. In bron 20 staan de voornaamste inkomsten en uitgaven van de rijksoverheid zoals die voor 2009 begroot zijn. Nadat de begroting is vastgesteld blijkt dat voor 2009 en 2010 een daling van het bruto binnenlands product wordt verwacht en de regering denkt over voorstellen om te bezuinigen op de overheidsuitgaven.
De minister van Economische Zaken wijst op de negatieve gevolgen hiervan op de economische groei maar de minister van Financiën stelt hier tegenover: “Als we niet bezuinigen, belasten we de toekomstige generatie met onze huidige problemen.”

bron 20 rijksbegroting 2009

verwachte overheidsinkomsten	in mld euro	verwachte overheidsuitgaven	in mld euro
directe belastingen	150	lonen	103
indirecte belastingen	60	materiële overheidsconsumptie	38
niet-belasting inkomsten	8	overdrachtsuitgaven	50
		overheidsinvesteringen	15
		aflossing staatsschuld	20
begrotingstekort	20	rente op staatsschuld	12

Een oppositiepartij wil dat de regering zich meer richt op de verbetering van het milieu en daarbij rekening houdt met de gevolgen hiervan voor de secundaire en de tertiaire inkomensverdeling.
Deze oppositiepartij formuleert een belastingplan waarbij ecotax wordt ingevoerd op alle milieuonvriendelijke producten. Het totale bedrag dat de overheid aan ecotax ontvangt, wordt aan de burger teruggegeven in de vorm van een hogere arbeidskorting; een heffingskorting bij de inkomstenbelasting die uitsluitend geldt voor mensen die betaalde arbeid verrichten.
De oppositiepartij heeft een onderzoeksbureau de opdracht gegeven om het bestedingspatroon van huishoudens ten aanzien van milieuvriendelijke en milieuonvriendelijke producten te analyseren. In bron 21 staan de resultaten van dit onderzoek.

bron 21 onderzoeksresultaat

type huishouden	aandeel milieuvriendelijke producten in de consumptie (%)
minimumloon, zonder kinderen	72
minimumloon, met twee kinderen	74,5
modaal loon (€ 29.500), zonder kinderen	81
modaal loon, met twee kinderen	83,5
drie keer modaal loon, zonder kinderen	86,3
drie keer modaal loon, met twee kinderen	89

59 Leg op basis van bron 20 uit of de staatsschuld in 2009 zal stijgen, zal dalen of gelijk zal blijven.

© ThiemeMeulenhoff

De minister van Economische Zaken en de minister van Financiën verschillen van mening over de bezuinigingen op de overheidsuitgaven. Zij maken beiden een eigen persbericht, waarin ieder zijn standpunt ten aanzien van de bezuinigingen op de overheidsuitgaven beargumenteert.

60 Schrijf het persbericht van de minister van Economische Zaken of het persbericht van de minister van Financiën. Geef eerst de gemaakte keuze aan en geef daarna het beargumenteerde standpunt weer.

Op basis van het onderzoek wil de oppositiepartij een onderbouwing van het belastingplan met daarbij aandacht voor:
– het effect van het plan op de welvaart
– het effect van het plan op de secundaire inkomensverdeling
– het effect van het plan op de tertiaire inkomensverdeling

61 Schrijf de onderbouwing van het belastingplan. De onderbouwing moet passen in de gegeven context. Gebruik ongeveer 75 woorden.

Opgave 15

Vrijheid blijheid?
Wereldwijd belanden economieën in een recessie: de productie neemt af en de werkloosheid neemt toe. Ook de economie van het denkbeeldige land Ferronia krijgt daarmee te maken.
Er wordt door diverse partijen druk op de regering van Ferronia uitgeoefend om met invoerbelemmeringen de binnenlandse bedrijven te beschermen tegen buitenlandse concurrentie. Zo pleit de rundvleessector van Ferronia voor een belasting op ingevoerd rundvlees (invoerheffing) met als argument dat daardoor de werkloosheid in de rundvleessector in Ferronia zal afnemen.
Volgens een econoom is dat een slecht voorstel. Om zijn visie toe te lichten schrijft hij een artikel (zie samenvatting) waarin hij op basis van een model de effecten van het voorstel van de rundvleessector op de Ferroniaanse welvaart analyseert (zie bron 22 waarin de letters A tot en met G vlakken weergeven).
De econoom stelt dat de rundvleessector van Ferronia op lange termijn gebaat is bij internationale handel zonder handelsbelemmeringen (vrijhandel), zeker als daartoe samenwerking binnen de World Trade Organisation (WTO) wordt gezocht. Om de internationale concurrentie met succes het hoofd te kunnen bieden, moet volgens de econoom de rundvleessector van Ferronia wel gaan innoveren. Deze stelling baseert hij onder andere op enkele onderzoeksgegevens van de rundvleessector in Ferronia en de concurrerende landen (zie bron 23).

62 Leg met behulp van in bron 22 vermelde hoeveelheden uit dat de invoerheffing leidt tot een afname van de werkloosheid in de rundvleessector van Ferronia.

63 Noem de vlakken uit bron 22 die het door de econoom bedoelde verlies van maatschappelijke welvaart in Ferronia weergeven.

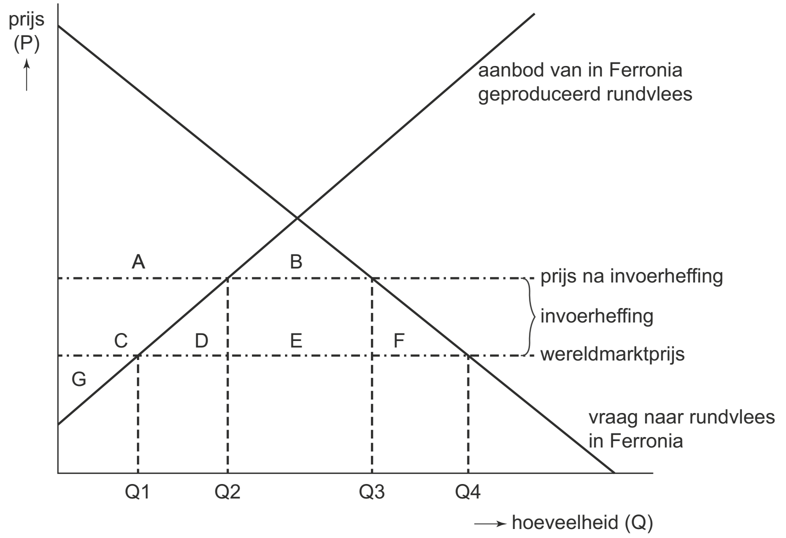
64 Leg uit hoe het wereldwijd instellen van invoerbelemmeringen om binnenlandse bedrijven te beschermen kan leiden tot verergering van de recessie.

65 Geef een verklaring voor de verwachting van de econoom met betrekking tot de stabiliteit van de door hem bedoelde (vrijhandels)overeenkomst.

66 Onderbouw met behulp van bron 23 de stelling van de econoom dat de rundvleessector in Ferronia moet innoveren. Betrek daarbij de gegevens 1 tot en met 4 uit bron 23. Gebruik voor de onderbouwing ongeveer 100 woorden.

samenvatting artikel
– De invoerheffing kan op korte termijn leiden tot minder werkloosheid in de rundvleessector van Ferronia.
– Uit de figuur blijkt echter dat, uitgaande van het surplus, de invoerheffing leidt tot een verlies van maatschappelijke welvaart in Ferronia.
– De regering van Ferronia moet binnen de WTO pleiten voor een overeenkomst om alle handelsbelemmeringen af te schaffen. Dat is een effectieve manier om de wereldwijde recessie te bestrijden. Zo'n overeenkomst zal stabiel blijken te zijn, omdat onderhandelingen binnen de WTO het karakter van een herhaald spel hebben.
– De rundvleessector heeft uiteraard last van de recessie maar kampt toch vooral met een structureel probleem. Uit de tabel blijkt dat de sector moet innoveren om op langere termijn tot een hogere productie te komen. De invoerheffing is contraproductief, omdat deze de noodzaak tot innovatie kleiner maakt zodat het echte probleem dus niet wordt opgelost.

bron 22 rundvleesmarkt Ferronia



bron 23

gegevens rundvleessector (gemiddelde procentuele verandering in de onderzoeksperiode)		
	Ferronia	**concurrerende landen**
1 loonsom per arbeidsjaar	2,5	2,75
2 productie	–4,2	1,1
3 arbeidsproductiviteit	0,75	2,25
4 prijsconcurrentiepositie*)	–1,6	n.v.t.
*) procentuele prijsontwikkeling buitenlands geproduceerd rundvlees min procentuele prijsontwikkeling binnenlands geproduceerd rundvlees		

Opgave 16 Vrij baan voor vrijhandel

Lange tijd heeft een land zijn landbouw en industrie met invoerheffingen beschermd. Een belangrijk argument voor deze protectie was behoud van werkgelegenheid. Enige tijd geleden heeft de regering van dit land echter gekozen voor vrijhandel met andere landen en zijn de invoerheffingen op goederen uit landbouw en industrie geheel afgeschaft. De importprijs van deze producten is daardoor gedaald. Een onderzoeksbureau is een jaar na afschaffing van de invoerheffingen nagegaan welke macro-economische gevolgen zijn opgetreden (bron 24). In het rapport van het onderzoeksbureau worden voor de landbouw en de industrie van dit land verder de volgende conclusies getrokken:

1 er bestaat een oorzakelijk negatief verband tussen invoerheffing en arbeidsproductiviteit;
2 hoe sterker de prijsverandering, hoe groter het effect op de binnenlandse allocatie.

bron 24 Macro-economische gegevens vóór vrijhandel (1) en na een jaar vrijhandel (2)

	landbouw		industrie	
	(1)	(2)	(1)	(2)
aandeel werkgelegenheid (% van de totale werkgelegenheid)	12	9	25	24
invoerheffing (% van de importprijs exclusief invoerheffing)	40	0	10	0
consumentenprijs (index)	100	85	100	97
arbeidsproductiviteit (index)	100	105	100	102
productievolume (index)	100	90	100	100
importvolume (index)	100	110	100	105

67 Beschrijf twee andere argumenten waarmee protectie veelal wordt verdedigd.

68 Bereken de procentuele daling van de importprijs van landbouwgoederen in dit land als gevolg van de afschaffing van de invoerheffing.

69 Geef een verklaring voor het feit dat de consumentenprijs van landbouwproducten in dit land minder daalt dan als gevolg van de afschaffing van de invoerheffing zou mogen worden verwacht.

70 Geef een verklaring voor conclusie 1.

71 Ondersteunen de gegevens van bron 24 conclusie 2? Verklaar het antwoord.

Opgave 17 Van protectie naar vrijhandel

De overheid in een opkomend industrieland wil de economische ontwikkeling stimuleren. Daartoe is een aantal jaren geleden een auto-industrie opgezet. Een dergelijke industrie heeft namelijk grote uitstralingseffecten naar andere bedrijfstakken. Alhoewel de Wereldhandelsorganisatie (WTO) sterk voorstander is van vrijhandel, kreeg dit land toch toestemming enige jaren lang importheffingen op auto's uit het buitenland te heffen. Andere vormen van protectie werden niet toegestaan, omdat die in de ogen van de WTO niet marktconform* zijn. De WTO dringt er nu op aan ook de importheffingen af te schaffen.

* Marktconform wil zeggen 'via het marktmechanisme'.

72 Welk argument zal de WTO gebruiken om in dit geval protectie toe te staan? Verklaar het antwoord.

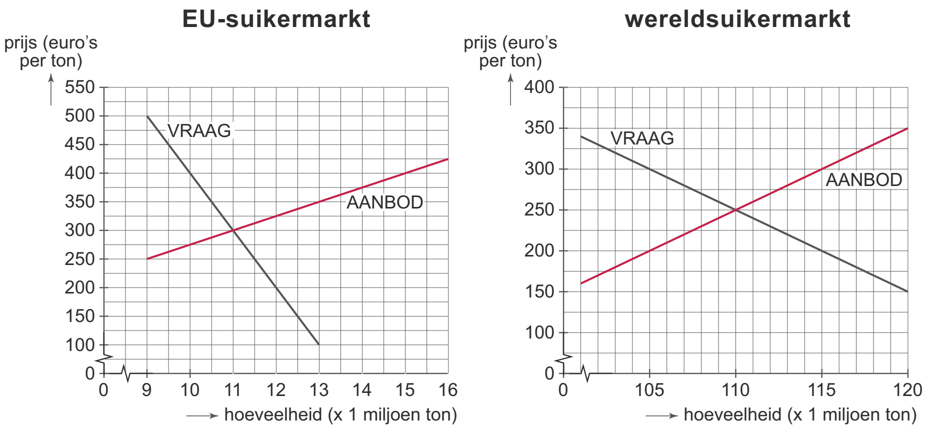
73 Leg uit waarom importheffingen gezien kunnen worden als een marktconforme vorm van protectie.

74 Beschrijf een manier van protectie die niet marktconform is.

75 Leg uit waarom economen in het algemeen verwachten dat vrijhandel tot een grotere productie leidt dan protectie.

Opgave 18 Suiker peperduur

De Europese Unie (EU) beschermt de eigen suikermarkt met invoerheffingen, een minimumprijs en exportsubsidies. De EU-suikermarkt is daardoor gescheiden van de wereldsuikermarkt. Hieronder is de situatie op beide markten weergegeven.
Stel dat op zeker moment in de EU voor suiker een minimumprijs van € 400 per ton van kracht is. Het daardoor ontstane suikeroverschot wordt op de wereldmarkt aangeboden. In de figuur van de wereldsuikermarkt is dat al verwerkt. De EU geeft haar suikerproducenten een subsidie voor het verschil tussen de wereldmarktprijs en de EU-minimumprijs.



Brazilië stelt dat de EU-protectie nadelig is voor suikerproducenten in Brazilië. Een econoom reageert met de stelling dat de EU-protectie ook nadelig is voor de koopkracht van de burger in de EU.

76 Leg uit dat de EU in de gegeven situatie genoodzaakt wordt invoerbeperkingen in te stellen.

77 Bereken het bedrag dat de EU in de gegeven situatie in totaal aan suikersubsidie betaalt.

78 Geef twee verklaringen voor de stelling dat de EU-protectie bij suiker nadelig is voor Braziliaanse suikerproducenten.

79 Geef twee verklaringen voor de stelling dat de EU-protectie bij suiker nadelig is voor koopkracht van de burger in de EU.

Een politicus pleit ervoor de minimumprijs in de EU los te laten. Wel moet dan de import van niet-EU-suiker geheel tegengegaan worden met invoerheffingen. Het een en ander zal leiden tot een stijging van de wereldmarktprijs.

80 Bepaal aan de hand van de figuren de suikerprijs die op de wereldmarkt ontstaat als het voorstel van de politicus wordt uitgevoerd.

Opgave 19 Gratis stroom

Liberalisering van de elektriciteitsmarkt in België houdt in dat het staatsmonopolie op de levering van stroom wordt opgeheven. Het staatsbedrijf voor elektriciteit wordt geprivatiseerd en toetreding van andere binnenlandse en van buitenlandse aanbieders wordt mogelijk. Doel van dit beleid is het vergroten van de concurrentie op de elektriciteitsmarkt door de komst van nieuwe aanbieders. Hiervan lijken vooral de grootverbruikers (bedrijven) te profiteren.
In het kader van deze liberalisering vindt de Vlaamse minister van Openbare Werken en Energie dat ook de kleinverbruikers (huishoudens) zouden moeten profiteren.
Daarom schrijft hij de aanbieders voor om die huishoudens een deel van de stroom gratis te leveren: per jaar een gratis basishoeveelheid stroom van 100 kWh per aansluitadres plus nog eens 100 kWh per gezinslid.
Een gemiddeld Vlaams huishouden bestaat uit 4 personen en verbruikt jaarlijks 3.500 kWh stroom. In het jaar voorafgaand aan de invoering van het gratis basispakket is de prijs € 0,1320 per kWh. In het eerste jaar dat het gratis basispakket wordt verstrekt, betaalt een gemiddeld Vlaams huishouden voor een verbruik van 3.500 kWh gemiddeld € 0,1178 per kWh.

81 Toon met een berekening aan dat de prijs per kWh die een gemiddeld Vlaams huishouden betaalt voor het niet-gratis deel van het stroomverbruik, hoger is dan de prijs vóór de invoering van het gratis basispakket.

82 Noem twee redenen waarom de overheid vóór de liberalisering de stroom goedkoper leverde aan de huishoudens dan na liberalisering.

83 Leg uit waarom het te verwachten is dat stroom na liberalisering van de markt een heterogener product wordt.

84 Leg uit hoe het voorschrijven van een gratis basispakket het genoemde doel van het liberaliseringsbeleid in de weg kan staan.

Opgave 20 Wie vaart wel bij liberalisering?

In internationale organisaties is een discussie gaande over liberalisering van de markt voor landbouwproducten in de hoge inkomenslanden. Er is onderzoek gedaan naar de welvaartseffecten van een dergelijke liberalisering. De verwachting is dat afschaffing van de bescherming van de landbouw per saldo zal leiden tot een hogere welvaart dan in een situatie met beschermde landbouw.
In onderstaande tabel staan enkele schattingen van de hoogte van deze welvaartswinst.

jaarlijkse welvaartswinst na liberalisering van de landbouwsector in de hoge inkomenslanden (× € miljard)		
	statische markt	**dynamische markt**
welvaartswinst in hoge inkomenslanden	37	144
welvaartswinst in midden- en lage inkomenslanden	31	99

© ThiemeMeulenhoff

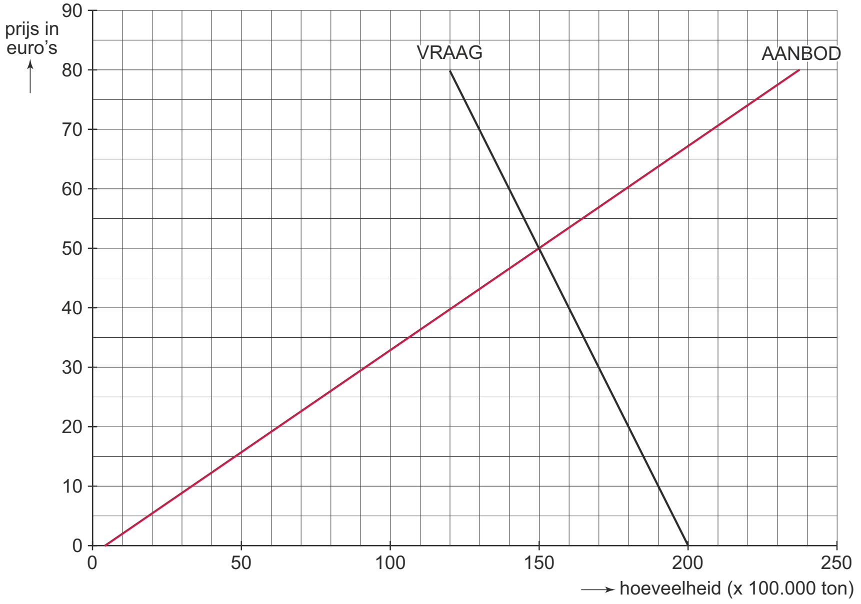
De geschatte welvaartswinst zal na 15 jaar worden bereikt en vervolgens elk jaar terugkeren. De statische markt gaat uit van ongewijzigd marktgedrag van vragers en aanbieders. De dynamische markt veronderstelt juist dat vragers en aanbieders hun marktgedrag zullen wijzigen als reactie op de liberalisering.
Voorbeelden van een dergelijke wijziging zijn veranderende preferenties van vragers en specialisatie van producenten in de midden- en lage inkomenslanden.

De welvaartswinst in de hoge inkomenslanden ontstaat doordat het welvaartsverlies bij de landbouwers méér dan gecompenseerd wordt door de welvaartswinst bij de consumenten. De midden- en lage inkomenslanden zullen op korte termijn direct profijt hebben van de vrije toegang tot de markten in de hoge inkomenslanden.

85 Beschrijf twee manieren waarop afschaffing van de bescherming van de landbouw welvaartswinst oplevert voor de consumenten in de hoge inkomenslanden.

86 Leg uit waarom de welvaartswinst in midden- en lage inkomenslanden bij een dynamische markt groter is dan bij een statische markt.

In de discussie wijzen tegenstanders van de liberalisering op negatieve effecten voor producenten van landbouwproducten in de hoge inkomenslanden. Dit kan toegelicht worden met behulp van onderstaande grafische weergave van de markt voor een bepaald landbouwproduct in de hoge inkomenslanden.



Op deze markt geldt een minimumprijs van € 60. Een eventueel productieoverschot, dat ontstaat wanneer de marktprijs onder de minimumprijs ligt, wordt met exportsubsidies afgezet op de wereldmarkt. Daar geldt de wereldmarktprijs van € 40. Invoer van buiten de hoge inkomenslanden wordt tegengegaan met invoerheffingen.

87 Arceer in bovenstaande figuur het totale bedrag aan exportsubsidies dat nodig is.

Het afschaffen van de minimumprijs betekent op korte termijn inkomensverlies voor de landbouwers in de hoge inkomenslanden.

© ThiemeMeulenhoff

88 Geef, op basis van de verstrekte informatie over dit landbouwproduct, nog twee **andere** argumenten waarom de afschaffing van de bescherming van de landbouw kan leiden tot inkomensverlies voor een producent van dit landbouwproduct.

Opgave 21 Achter de schermen van de groei

In de bronnen 25 en 26 staan zeven gegevens over de economische ontwikkeling van Nederland in de laatste drie decennia van de vorige eeuw.

bron 25

		1971	**1980**	**1981**	**1990**	**1991**	**2000**
1	beroepsbevolking *(× 1.000 personen)*	5.139	5.437	5.481	6.013	6.096	7.495
2	werkgelegenheid *(× 1.000 personen)*	5.072	5.243	5.174	5.594	5.696	7.240
3	werkgelegenheid *(× 1.000 arbeidsjaren)*	4.831	4.916	4.850	5.203	5.273	6.512
4	werkloze beroepsbevolking *(%)*	…	3,6	5,6	7,0	6,6	3,4
5	reële arbeidsproductiviteit per arbeidsjaar *(1970=100)*	103,5	135,4	137,8	170,0	171,3	197,0

bron 26

	gemiddelde % verandering per jaar	1971 – 1980	1981 – 1990	1991 – 2000
6	reëel nationaal product	2,9	2,2	2,7
7	reële loonkosten per arbeidsjaar	3,1	−0,1	0,8

89 Bereken het percentage voor de werkloze beroepsbevolking in 1971.

90 Laat zien, met een vergelijking van de gegevens in de regels 2 en 3, welke ontwikkeling de stijging van de werkloze beroepsbevolking in de periode 1981-1990 heeft afgeremd.

Terugkijkend op de laatste drie decennia van de vorige eeuw trekt een econoom in 2001 een aantal conclusies. Daarbij betrekt hij ook de loonmatiging die hij omschrijft als de situatie waarbij een beperkte loonstijging leidt tot een daling van de reële loonkosten per eenheid product.

conclusie 1
In de periode 1971-1980 werd de economische groei vooral veroorzaakt door een groei van de arbeidsproductiviteit en nauwelijks door een groei van het arbeidsvolume.
conclusie 2
In de periode 1981-1990 was er sprake van loonmatiging.
conclusie 3
In het laatste decennium van de vorige eeuw was de forse banengroei de motor achter de economische groei.

91 Is conclusie 1 juist? Verklaar het antwoord met een berekening op basis van bron 25.

92 Geef de onderbouwing voor conclusie 2, door gegevens uit bron 25 en bron 26 te combineren.

93 Leg uit op welke manier een forse banengroei zowel oorzaak als gevolg kan zijn van economische groei.

Opgave 22 Problemen en successen

De ontwikkeling van de Nederlandse economie tussen 1995 en 2000 is een mengeling van problemen en successen. Een econoom analyseert een aantal ontwikkelingen in deze periode. Centraal staat voor hem het probleem dat er te veel inactieven zijn in de beroepsgeschikte bevolking. In de definitie van deze econoom vormen de werkloze beroepsbevolking plus de personen met een arbeidsongeschiktheidsuitkering samen de groep inactieven.
De econoom maakt in zijn analyse gebruik van enkele (bewerkte) gegevens van de arbeidsmarkt:

bron 27

	1995	**2000**
beroepsgeschikte bevolking (× 1.000 personen)	10.470	10.727
werkloze beroepsbevolking (× 1.000 personen)	533	270
participatiegraad [1]	63	67
p/a-ratio [2]	1,08	…..
% arbeidsongeschiktheid [3]	11,4	11,1

[1] beroepsbevolking in personen in % van de beroepsgeschikte bevolking
[2] *personen/arbeidsjaren*
[3] *personen met een arbeidsongeschiktheidsuitkering in % van de beroepsbevolking*

De econoom trekt voor de periode 1995-2000 de volgende drie conclusies:
conclusie 1
De werkloze beroepsbevolking is wel gedaald, maar dat komt vooral door de ontwikkeling van de p/a-ratio.
conclusie 2
Omdat de werkloosheid sterker is gedaald dan het aantal personen met een arbeids-ongeschiktheidsuitkering is gestegen, is het totaal aantal inactieven afgenomen.
conclusie 3
De ontwikkelingen op de arbeidsmarkt hebben bijgedragen aan een verlaging van de collectieve lastendruk.

94 Neem bron 28 over en vul deze verder in met behulp van de gegevens uit bron 27. Laat voor elk in te vullen gegeven in bron 28 de berekening zien.

bron 28

	1995	**2000**
beroepsbevolking (× 1.000 personen)	a	b
actieven (× 1.000 personen)	6.063	c
inactieven (× 1.000 personen)	d	e

95 Was de p/a-ratio in 2000 groter dan, gelijk aan of kleiner dan de p/a-ratio in 1995? Verklaar het antwoord op basis van conclusie 1 en zonder het maken van een berekening.

96 Is conclusie 2 van de econoom juist? Verklaar het antwoord met behulp van de bronnen 27 en 28.

97 Geef op basis van bron 27 twee argumenten voor conclusie 3. Verklaar hoe deze argumenten de conclusie ondersteunen.

Opgave 23 Vrouwen aan zet

Een onderzoeksbureau stelt vast dat een groei van de beroepsbevolking die achterblijft bij de groei van de vraag naar arbeid, nadelig is voor de concurrentiepositie van het bedrijfsleven en daarmee de economische groei afremt. Het overheidsbeleid in een land is dan ook al enige tijd gericht op het verhogen van de participatiegraad, met name die van vrouwen. Dit beleid is in de periode 1995-2005 succesvol geweest. De gegevens in bron 29 en 30 illustreren dit.

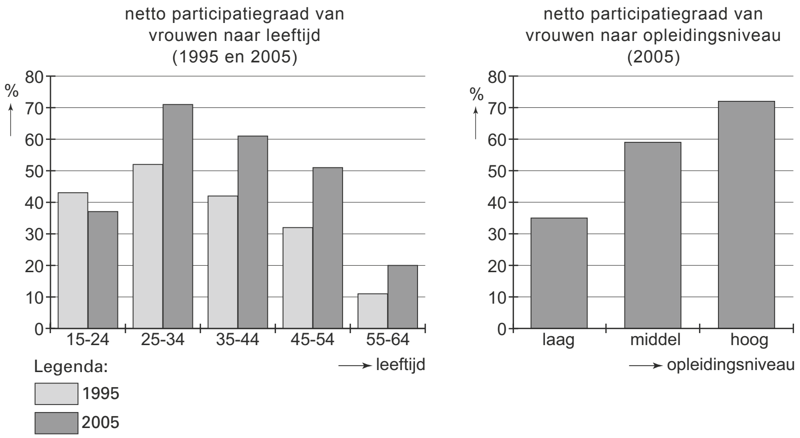
bron 29

arbeidsmarktgegevens van vrouwen van 15 t/m 64 jaar

	1995	**2005**
bruto[1)] participatiegraad (in personen)	52	65
netto[2)] participatiegraad (in personen)	47	62
netto participatiegraad (in arbeidsjaren)	28	39
werkloosheidspercentage (personen in % van de beroepsbevolking)	10	...

1) de totale beroepsbevolking in verhouding tot de bevolking van 15 t/m 64 jaar
2) de werkzame beroepsbevolking in verhouding tot de bevolking van 15 t/m 64 jaar

bron 30



98 Leg uit dat een te geringe groei van de beroepsbevolking nadelig kan zijn voor de concurrentiepositie van het bedrijfsleven.

99 Laat met een berekening zien dat het werkloosheidspercentage van vrouwen in 2005 lager was dan 5%.

100 Leg uit hoe de afname van het werkloosheidspercentage van vrouwen de toename van de bruto participatiegraad van vrouwen kan hebben vergroot.

© ThiemeMeulenhoff

101 Laat met een berekening zien of vrouwen in 2005 gemiddeld een hoger of een lager percentage van een voltijdbaan werkten, in vergelijking met 1995.

Een arbeidsmarktdeskundige beweert voor de periode 1995-2005:
'De toename van het gemiddelde opleidingsniveau van vrouwen heeft enerzijds de stijging van de participatiegraad van vrouwen bevorderd en anderzijds deze stijging juist afgeremd.'

102 Verklaar deze bewering met behulp van bron 30.

Opgave 24

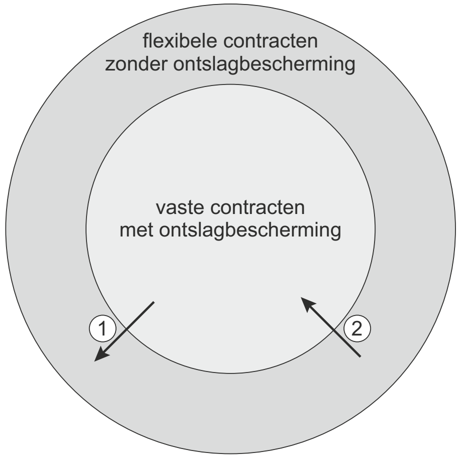
Zeker flexibel
Econoom Theo Julot bestudeert de werking van de arbeidsmarkt in Nederland. In een publicatie in 2013 onderscheidde hij twee deelmarkten: de markt met vaste contracten en die met flexibele contracten (zie bron 31).

bron 31

	deelmarkten binnen de arbeidsmarkt	
	vaste contracten	**flexibele contracten**
ontslagbescherming	sterk	zwak / niet
aanpassing lonen	neerwaarts star	flexibel
proeftijd	mogelijk	niet van toepassing
relatie werkgever - werknemer	relatief sterke loyaliteit	meer vrijblijvend van karakter

Julot meent dat de mobiliteit tussen de arbeidsmarkt met vaste arbeidscontracten en de arbeidsmarkt met flexibele arbeidscontracten onvoldoende is. Zowel de doorstroming van vaste naar flexibele arbeidscontracten (pijl 1 in bron 32) als de doorstroming van flexibele naar vaste arbeidscontracten (pijl 2 in bron 32) beschouwt hij als stroef.

bron 32 mobiliteit tussen contractvormen



© ThiemeMeulenhoff

Naarmate er op de arbeidsmarkt in verhouding meer vaste contracten bestaan, kan door loonstarheid en ontslagbescherming bij een recessie de prijsvorming op de goederenmarkt gehinderd worden. Met name gezien het open karakter van de Nederlandse economie kan zo'n recessie daardoor hardnekkiger worden. Julot zou het in dat opzicht wenselijk vinden als vaste arbeidscontracten makkelijker kunnen worden omgezet in flexibele arbeidscontracten.

103 Leg uit op welke manier een recessie hardnekkiger kan worden door loonstarheid en ontslagbescherming.

Julot stelt dat bij beter functionerende arbeidsmarkten het loonniveau bij flexibele arbeidscontracten hoger zou moeten zijn dan bij vaste arbeidscontracten. Hij beargumenteert deze stelling in het licht van afwegingen door werkgevers tussen (winst) risico en loonhoogte en afwegingen door werkenden tussen (ontslag)risico en loonhoogte.

104 Verklaar deze stelling en argumentatie van Julot. Betrek in je antwoord achtereenvolgens de vraagkant en de aanbodkant van de arbeidsmarkt.

Collega-econoom Grootmeester verwacht op basis van de publicatie van Julot dat werkgevers minder zullen investeren in het menselijk kapitaal van werknemers met een flexibel contract met het oog op een mogelijk berovingsprobleem. Aan de andere kant ziet hij een mogelijkheid dat juist de werknemers bij flexibele contracten meer zullen investeren in hun eigen menselijk kapitaal.

105 Verklaar dat, met het oog op een mogelijk berovingsprobleem, werkgevers bij flexibele contracten minder bereid zullen zijn om investeringen te doen in menselijk kapitaal (van werknemers) dan bij vaste contracten.

106 Geef een verklaring voor de mogelijkheid dat werknemers met flexibele contracten zelf meer zullen investeren in hun menselijk kapitaal.

Opgave 25 Het Wisselfonds (2015-II)

Investeringen door lokale bedrijven in ontwikkelingslanden worden vaak bemoeilijkt door de grote onzekerheid over de wisselkoers. Buitenlandse banken willen geen leningen in de lokale valuta (LV) van deze landen verstrekken, of alleen tegen een zeer hoge rente. Leningen die zijn verstrekt in US dollars vormen voor de ontvangende bedrijven een groot risico. Dit is te zien in het voorbeeld van het bedrijf Megalo in een ontwikkelingsland.

Balans per 1-1-2011 van Megalo
(alle bedragen in miljoenen LV)

activa			passiva
US dollarbezittingen*	10	eigen vermogen	20
overige bezittingen	90	US dollarschulden*	50
		overige schulden	30
totaal	100	totaal	100

* Bezittingen/schulden waarvan de waarde in US dollars vaststaat.
Op de balans staat de waarde in LV, omgerekend tegen de actuele wisselkoers.

© ThiemeMeulenhoff

Bij bepaalde veranderingen in de wisselkoers van de US dollar kan Megalo de omvang van het eigen vermogen in LV sterk zien dalen.

107 Zal deze daling van het eigen vermogen optreden bij stijging of bij daling van de wisselkoers van de US dollar ten opzicht van de LV? Verklaar het antwoord op basis van bovenstaande balansgegevens, zonder een berekening te maken.

Om bedrijven in ontwikkelingslanden meer toegang te bieden tot leningen, heeft een groep ontwikkelingsorganisaties een fonds opgericht om wisselkoersrisico's af te dekken, het Wisselfonds. Dit fonds stelt zich op tussen bedrijven in ontwikkelingslanden en internationale banken. De procedure verloop als volgt. Een bank verstrekt aan een bedrijf in een ontwikkelingsland een US dollarlening, die wordt omgewisseld in LV. Het bedrijf betaalt later rente en aflossing in LV aan het Wisselfonds. Dit fonds garandeert aan de bank in geval van een sterke wisselkoersdaling van de LV toch een vaste rente in US dollars. Zo heeft noch de bank, noch het bedrijf een wisselkoersrisico. Het Wisselfonds moet kostendekkend opereren en rekent het bedrijf als vergoeding een verhoogde rente. Het Wisselfonds heeft van de ontwikkelingsorganisaties de beschikking gekregen over een aanzienlijk vermogen met een zeer lange looptijd en verricht daarmee transacties in tientallen landen en valuta's.

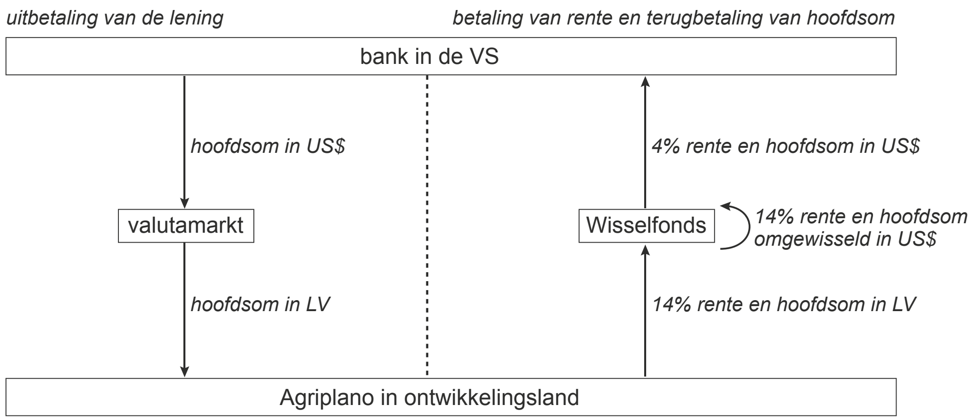
Het Wisselfonds stelt op zijn site: "Een grotere beschikbaarheid van leningen in dollars kan voor bedrijven in ontwikkelingslanden via de internationale concurrentiepositie leiden tot een versterking van de wisselkoers van de LV ten opzichte van de US dollar."

108 Leg deze stelling uit.

109 Geef op basis van de tekst twee argumenten die duidelijk maken dat het Wisselfonds grotere koersrisico's kan accepteren dan bedrijven in ontwikkelingslanden.

Agriplano, een ander bedrijf in een ontwikkelingsland, sluit een lening af bij een bank in de Verenigde Staten. De hoofdsom bedraagt 3 miljoen US dollar. De looptijd van de lening bedraagt één jaar. Het Wisselfonds sluit een overeenkomst met de bank en met Agriplano, waarin wordt vastgelegd dat het Wisselfonds de bank na één jaar de hoofdsom en 4% rente betaalt, beide in US dollars. Het Wisselfonds rekent aan Agriplano een jaarrente van 14%. Het Wisselfonds int de rente te samen met de hoofdsom in lokale valuta bij Agriplano en wisselt deze bedragen om in US dollars. Het onderstaande schema toont de betrokken transacties.

schema van betalingen via het Wisselfonds bij Agriplano



© ThiemeMeulenhoff

Het Wisselfonds verwacht dat de koers van de LV uitgedrukt in US dollars in het betreffende jaar met 8% zal dalen.

110 Bereken in dit voorbeeld de omvang van de verwachte winst in US dollars voor het Wisselfonds.

In het land waar Agriplano gevestigd is, valt de werkelijke inflatie hoger uit dan de verwachte inflatie. Dit kan via de wisselkoers leiden tot een lagere winst of zelfs verlies voor het Wisselfonds.

111 Leg uit waarom de bij vraag 10 berekende winst lager kan uitvallen wanneer de inflatie hoger uitvalt dan verwacht. Betrek in de uitleg de vraag naar LV op de valutamarkt.

© ThiemeMeulenhoff

Hints bij Domein H Concept welvaart en groei

Opgave 1

1 Ga na waaruit de toegevoegde waarde bestaat/waar de toegevoegde waarde naartoe gaat.
2 Een besteding is een uitgave die beroep doet op de productiecapaciteit van bedrijven en zelfstandigen. De overheid koopt hier dus iets in het buitenland.
3 Reken het verschil uit tussen inkomsten en uitgaven van de overheid. De enige inkomsten zijn de belastingontvangsten van de consumenten. In ieder vak is de totale grootte van uitgaande pijlen gelijk aan de grootte van de inkomende pijlen.
4 De overheid moet lenen of houdt geld over/kan sparen.
5 Ook bij het vak financiële instellingen zijn de inkomende financiële stromen (= inkomende pijlen) gelijk aan de uitgaande geldstromen (= uitgaande pijlen).
6 Het nationaal spaarsaldo is gelijk aan het saldo lopende rekening van de betalingsbalans.
7 -

Opgave 2

8 Je moet aandacht geven aan alle drie de gedachtestreepjes. Zelfbinding: een partij handelt zoals hij zou willen dat anderen ook zo zullen handelen met het oog op een gemeenschappelijk belang.
9 Maak twee kolommen met: 1. Het totale spaartegoed per categorie spaarders en 2. De hoeveelheid spaarders (al gegeven). Tel dan het totale spaartegoed op en het totale aantal spaarders. Dan bereken je het percentage van iedere categorie spaarders en hoeveel procent zij hebben van het totale spaartegoed. Vervolgens cumuleer je de percentages in beide kolommen. Je telt ze dus bij elkaar op.
10 Je moet dus nagaan of de Lorenzcurve dichter (=minder scheef) of verder (schever) van de diagonaal komt te liggen.
11 Het geldstelsel zorgt ervoor dat betalingen wel of niet soepel verlopen.
12 Moreel wangedrag: risico dat actoren/banken niet het gedrag vertonen dat je van ze mag verwachten, bijvoorbeeld meer risico nemen dan verantwoord is.

Opgave 3

13 Primaire inkomensverdeling: verdeling van het totale nationale inkomen over de inkomenstrekkers (personen met een inkomen) of over gezinnen (gezinshuishoudens) van een land.
Secundaire inkomensverdeling: primaire inkomensverdeling van een land maar dan gecorrigeerd voor afdrachten inkomstenbelasting en sociale premies én ontvangsten van sociale uitkeringen.

Opgave 4

14 Nivelleren = gelijker maken: de verhouding hoge/lage inkomens wordt kleiner. Denivelleren is ongelijker maken. De verhouding hoge/lage inkomens wordt groter.
15 De berekening gaat via de laagste inkomensgroep. Als je het totale inkomen van deze groep hebt berekend, dan kan je in de tabel zien dat zij 9,6% van het totale inkomen hebben. Als je weet wat 9,6% is, dan kan je het omrekenen naar 100%.
16 Bereken van groep 5 het totale inkomen en daarvan is 60% aandeel arbeidsinkomen. Van het totale inkomen bereken je vervolgens het aandeel arbeidsinkomen van 71,85%. Je bekijkt vervolgens wat het aandeel arbeidsinkomen van groep 5 is in het totale arbeidsinkomen. Dit vergelijk je met het procentuele aandeel in het totale inkomen.
17 Bedenk dat het totale inkomen bestaat uit WILPH (Winst, Interest, Loon, Pacht, Huur).

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 5

18 Je moet dus laten zien dat er geen negatief of positief eindsaldo is nadat er sociale premie en inkomstenbelasting betaald is, én sociale uitkeringen gedaan zijn.
19 Je moet dus kolom 3 en 4 van de tabel met elkaar vergelijken.
20 Solidariteit wil zeggen dat iedereen betaalt, maar niet iedereen profiteert.
21 Het antwoord is Ja. Dus zoek via de grafiek naar de verklaring.

Opgave 6

22 Denk eraan dat je 1999 met 2006 vergelijkt.
23 Je moet dus de veranderende verhouding tussen de 0,1% en 1% uitrekenen.
24 Het principaal-agentprobleem houdt in dat de principaal (=opdrachtgever) en de agent (=uitvoerder van de opdracht) tegengestelde belangen hebben.
25 Asymmetrisch informatie: twee partijen hebben niet hetzelfde inzicht in de (financiële) risico's.
26 Asymmetrisch informatie: twee partijen hebben niet hetzelfde inzicht in de (financiële) risico's.
27 Allocatie (letterlijk): toedeling/verdeling. Dit geeft aan hoe de economie eruitziet (het plaatje), bijvoorbeeld wat er geproduceerd wordt en waar. Ook: wie wat doet in de economie.

Opgave 7

28 Verschil tussen de bronnen is: in de eerste bron is de stijging weergegeven als je van een uitkering naar het minimumloon gaat, en in de tweede bron als je van een uitkering naar 130% van het minimumloon gaat. Het verschil in de bedragen is zodoende het verschil tussen minimumloon en 30% van het minimumloon.
29 De marginale belastingdruk = (verandering van belastingbedrag ÷ verandering van het bruto-inkomen) × 100%.
30 Als de totale marginale druk groter is dan 100%, dan leidt een stijging van bruto-inkomen tot een lager netto-inkomen.
31 Inkomensafhankelijk betekent hier: stijging van inkomen, dan minder recht op inkomensondersteunende tegemoetkomingen.

Opgave 8

32 De belastbare erfenis wordt in 2010 nog op dezelfde wijze berekend als in 2009.
33 a. Het marginale tarief is het belastingtarief dat over een extra euro erfenis betaald wordt.
b. Progressieve belastingen: bij toenemen van de erfenis wordt het gemiddelde te betalen percentage erfbelasting hoger.
34 Gemiddelde tarief: [belastingbedrag ÷ te erven bedrag (dus bezittingen − schulden)] × 100%.
35 Je moet denken aan het gedrag dat (sommige) mensen vertonen als ze het toptarief te hoog vinden.
36 Het beginsel van bevoorrechte verkrijging wordt zwakker toegepast.
Het welvaartsbeginsel wordt sterker toegepast.

Opgave 9

37 Marginale belastingdruk: percentage aan belasting dat men moet betalen over een extra euro inkomen.
Gemiddelde belastingdruk: percentage aan belasting dat men betaalt over het gehele bruto-inkomen.

38 Ga na wat er verandert als de vlaktaks zou worden ingevoerd en wat dit betekent voor de belastinginkomsten.
39 De minister van Sociale Zaken zal kiezen voor het schijvenstelsel, dit heeft alles te maken met zijn doelstelling.
40 Pas het schijvenstelsel toe en hou rekening met het percentage van aftrekposten dat geldt bij € 17.000 en € 60.000.
41 Ga na of de hogere (of de lagere inkomens) hier naar verhouding meer of minder voordeel van hebben.

Opgave 10

42 Belastbaar inkomen is het inkomen waarover belasting betaald moet worden. Iemand met € 70.000 valt hier in drie schijven.
43 Je moet dus nagaan hoeveel het totale belastbare inkomen bedraagt in dit land en wat de regering wil hebben: eenzelfde netto belastingopbrengst, maar ook rekening houden met de uit te keren heffingskorting.
44 In groep I is het belastbare inkomen gemiddeld € 20.000. Je moet dus uitrekenen wat men oorspronkelijk betaalt aan belasting en dan uitrekenen wat de nieuwe vlaktaks is. Hetgeen meer betaald moet worden onder de vlaktaks moet dan gecompenseerd worden door een heffingskorting.
45 Invoering van het voorstel van de politieke partij zorgt voor een progressief stelsel.

Opgave 11

46 Je moet het huidige marginale tarief van Van Dooren nemen en kijken welk marginaal tarief hij over het bedrag van € 1000 moet betalen als hij gepensioneerd is.
47 De afschaffing heeft een nivellerend effect.
48 Je moet het saldo uitrekenen wat de pensioenfondsen aan inkomsten missen, maar de overheid bespaart op rente-uitgaven.
49 –

Opgave 12

50 In groep I zitten 84 medewerkers en dat is 28% van het totale aantal medewerkers. Van hieruit kan je het aantal medewerkers in groep IV berekenen.
51 De bestuursvoorzitter zit in groep IV. Houd rekening met de arbeidsmarkttoeslag.
52 Toepassen van de Balkenende-norm betekent een besparing op de hoogste salarissen, dus…
53 Denk eraan dat je antwoord uit drie delen bestaat.
Het eerste punt op de Lorenzcurve is (0,0). Het tweede punt is: Groep I vormt 28% van het totale aantal deelnemers en hun totale inkomen is 84 × 2.060 = 173.040 en dit is 17% van het totale inkomen. Dus: het tweede punt van de Lorenzcurve is (28,17). NB. Het totale inkomen is:
84 × 2060 + 114 × 3060 + 78 × 4155 + 8 × 6620 + 12 × 12000 = 1.042.930
Vergeet niet te cumuleren.
54 –

Opgave 13

55 De uitkomst is 107.
56 De arbeidsproductiviteit per arbeidsjaar = Totale productie per jaar ÷ aantal ingezette arbeidsjaren. Bij gelijkblijvende arbeidsproductiviteit zal de stijging van de arbeidskosten per jaar gelijk zijn aan de stijging van arbeidskosten per eenheid product.
57 Arbeidsinkomensquote horeca = totale arbeidsinkomen verdiend in de horeca in een jaar ÷ totale verdiende inkomen in de horeca in een jaar.
58 Lees de tekst goed boven de vorige vraag.

Opgave 14

59 De verandering van de staatsschuld is het saldo van aflossen en lenen in een jaar door de overheid.
60 –
61 Welvaart: niveau/mate van behoeftebevrediging.
Primaire inkomensverdeling: verdeling van het totale nationale inkomen over de inkomenstrekkers (persoon met een inkomen) of over gezinnen (gezinshuishoudens) van een land.
Secundaire inkomensverdeling: primaire inkomensverdeling van een land maar dan gecorrigeerd voor inkomstenbelasting- en premieheffing én ontvangsten van sociale uitkeringen.
Tertiaire inkomensverdeling: secundaire inkomensverdeling gecorrigeerd voor indirecte belastingen en toerekening van overheidsuitgaven.

Opgave 15

62 Lees de verandering van de vleesproductie in Ferronia af van de aanbodcurve en trek daaruit je conclusies.
63 Bekijk eerst de verandering van het consumentensurplus en de verandering van het producentensurplus. Vergeet daarna ook niet het ontstane surplus voor de overheid erbij te betrekken.
64 Ga na welke bedrijven lijden onder de handelsbelemmeringen.
65 Ga voor jezelf na wat er gebeurt als een land zich er niet aan houdt.
66 –

Opgave 16

67 –
68 Er was dus eerst 40% invoerheffing en nu 0%. Je kan zelf een voorbeeldprijs kiezen van een importproduct zonder invoerheffing en vergelijkt dan de prijs met invoerheffing en zonder invoerheffing.
69 Een prijsverandering heeft meer oorzaken dan een verandering/verlaging van de importheffing.
70 Negatief verband wil hier zeggen: als de invoerheffing naar beneden gaat, dan gaat de arbeidsproductiviteit omhoog. Je moet dus nagaan wat een prijsverlaging van een importproduct betekent voor de concurrerende bedrijven in het binnenland.
71 De gegevens uit de bron ondersteunen de conclusie.

Opgave 17

72 Je moet een goed argument kiezen uit de vier gebruikelijke argumenten om protectie in te stellen: a. oneerlijke concurrentie; b. jonge startende industrie te beschermen; c. voorkoming van afhankelijkheid buitenland; d. kans op werkloosheid.
73 –
74 Zie hint bij twee vragen eerder.
75 Vrijhandel leidt tot meer concurrentie en wat is daar het voordeel van?

Opgave 18

76 Ga na wat het gevolg is van afschaffing invoerbeperking en wat dan de consequentie is voor de EU.
77 De EU moet € 750 mln. aan subsidie betalen. Dus je berekening moet daarop uitkomen. Bereken eerst het aanbodoverschot als gevolg van de minimumprijs. Vervolgens moet dit op de wereldmarkt worden verkocht.

© ThiemeMeulenhoff

78 De EU-protectie heeft twee aspecten: geen suikerinvoer vanuit landen buiten de EU en de suikerboeren krijgen subsidies om te exporteren. Ga dus na wat dit betekent voor de Braziliaanse suikerproducenten.
79 EU suikerbeleid bestaat uit protectie (zie hint vorige vraag) en het instellen van een minimumprijs. Ga dus na wat dit betekent voor de EU-consument.
80 De EU zal geen suiker meer gaan exporteren. Dit geeft vermindering van het aanbod op de wereldmarkt. Ga verder met het kwantitatieve effect dat dit heeft op de wereldsuikermarkt etc.

Opgave 19

81 Je kan uitrekenen hoeveel een gezin betaalt voor die 3500 kWh. Als je dat bedrag deelt door de hoeveelheid kWh waarvoor ze in feite moeten betalen, dan kan je dat vergelijken met de prijs voordat het gratis basispakket werd ingevoerd.
82 Liberalisering betekent hier het vergroten van de concurrentie door de komst van nieuwe aanbieders. Denk eraan dat je twee redenen moet geven.
83 Heterogeen product: gelijksoortige producten, maar de kopers hebben een voorkeur voor een producent, dit als gevolg van productdifferentiatie.
84 Het gratis basispakket moet ook door nieuwe aanbieders aangeboden worden!

Opgave 20

85 Liberalisering wil hier zeggen dat de markt vrij wordt van overheidssubsidies en -reguleringen.
Ga dus na wat afschaffen betekent voor de markt en daardoor voor de welvaart.
86 Ga na wat afschaffen van protectie kan betekenen voor die landen.
87 De exporteurs krijgen dus zoveel subsidie per ton, zodat ze hun producten ook voor de geldende wereldmarktprijs kunnen aanbieden.
88 Denk eraan dat de afschaffing van de minimumprijs gepaard gaat met liberalisering van de markt.

Opgave 21

89 Het percentage werkloze beroepsbevolking =
= [aantal werkelozen (personen) ÷ beroepsbevolking (personen)] × 100%.
90 Goed de ontwikkeling van de getallen vergelijken.
91 De conclusie 1 is juist. Het arbeidsvolume wordt weergegeven door de werkgelegenheid. Kijk vervolgens welke dimensie je moet nemen: personen of arbeidsjaren.
92 –
93 Deel je antwoord in tweeën op: forse banengroei als gevolg van economische groei, en: forse banengroei als oorzaak van economische groei.

Opgave 22

94 –
95 De p/a ratio is personen/arbeidsjaren dus verhouding personen en arbeidsjaren.
Een arbeidsjaar is het aantal werkuren dat een werkende zou hebben als deze een voltijdsbaan heeft.
96 Het aantal inactieven is de som van de werkloze beroepsbevolking en het aantal arbeidsongeschikten.
97 Dus uit de bron moet je twee argumenten halen die een verklaring kunnen geven voor verlaging van de collectieve lastendruk. Collectieve lastendruk: geeft in procenten aan welk deel van het nationale inkomen naar de overheidssector gaat, dus: (de som van alle belastingen, sociale premies en niet-belastingmiddelen ÷ het nationale inkomen) × 100%.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 23

98 Een geringe groei van de beroepsbevolking betekent ook een geringe groei van het arbeidsaanbod.
99 De werkloosheid van vrouwen = totale vrouwenberoepsbevolking – werkzame vrouwen van de beroepsbevolking en is ook: het verschil tussen bruto en netto participatiegraad.
100 –
101 Een arbeidsjaar is het aantal werkuren dat een werkende zou hebben als deze een voltijdsbaan heeft.
102 –

Opgave 24

103 Loonstarheid: verschijnsel dat nominale lonen moeilijk te verlagen zijn.
104 De vraag op de arbeidsmarkt komt van de werkgevers (zij vragen naar arbeidskrachten), het aanbod bestaat uit de beroepsbevolking (mensen bieden zich aan om te werken).
105 Berovingsprobleem is het probleem/kans dat een bedrijf een uitgave vooraf moet doen om daar later van te profiteren, maar daar uiteindelijk niet van kan profiteren omdat bv. een contract toch niet afgesloten/gecontinueerd wordt.
106 Investeren in menselijk kapitaal wil zeggen dat een mens zijn vaardigheden en/of kennis vergroot.

Opgave 25

107 Het eigen vermogen = bezittingen – schulden.
108 Leningen worden gebruikt om mee te investeren. Uiteindelijk moet het antwoord uitkomen op meer vraag naar LV op de valutamarkt.
109 –
110 Stel de wisselkoers $ 1 = LV 1. Dit rekent makkelijk.
111 De inflatie kan de concurrentiepositie verslechteren.
Ook: beleggers kunnen reageren op inflatie.

© ThiemeMeulenhoff

Uitwerkingen bij Domein H Concept welvaart en groei

Opgave 1

1 Het nationaal inkomen wordt gevormd door de nationale productie, hetgeen staat voor waarde toevoegen aan ingekochte goederen en diensten. Het totaal van alle toegevoegde waarden vormt het nationaal product.

2 Een van de volgende voorbeelden:
- De overheid koopt militaire vliegtuigen in het buitenland.
- De overheid betaalt salarissen aan ambassadepersoneel in het buitenland.

3 Het overheidssaldo = belastingontvangsten minus overheidsbestedingen.
Belastingontvangsten = nationaal inkomen – consumptie – besparingen =
= € 620 – € 290 – € 170 = € 160 (miljard euro).
Het overheidstekort is € 160 – € 180 = € 20 miljard.

4 Een tekort betekent dat de overheid geld gaat lenen bij de financiële instellingen. Er gaat dus een geldstroom van financiële instellingen naar overheid. De pijl wijst dus omhoog.

5 De particuliere investeringen kunnen berekend worden bij de bedrijven en bij de financiële instellingen.
Bij de bedrijven.
De inkomende geldstromen bedrijven: € 180 + € 290 + € 480 = € 950
De uitgaande geldstromen bedrijven: € 620 + € 430 = € 1.050
De particuliere investeringen: € 1.050 – € 950 = € 100
Bij de financiële instellingen.
De inkomende geldstromen financiële instellingen: € 170
De uitgaande geldstromen financiële instellingen: € 20 + (€ 480 – € 430) = € 70.
De particuliere investeringen: € 170 – € 70 = € 100

6 Het nationaal spaarsaldo = (S – I) + (B – O) =
(besparingen – investeringen) + (belastingen – overheidsbestedingen) =
(€ 170 – € 100) + (€ 160 – € 180) = € 50.
Ook geldt dat het nationaal spaarsaldo gelijk is aan het saldo van de lopende rekening van de betalingsbalans = (E – M) = export – import = € 480 – € 430 = € 50.

7 Bij (1): kop 4 (Uitleg: consumenten zullen bij deflatie hun bestedingen uitstellen.)
Bij (2): kop 2 (Uitleg: bij overcapaciteit zullen bedrijven niet gaan uitbreiden.)
Bij (3): minder. (Uitleg: bij overcapaciteit gaan bedrijven juist krimpen.)

Opgave 2

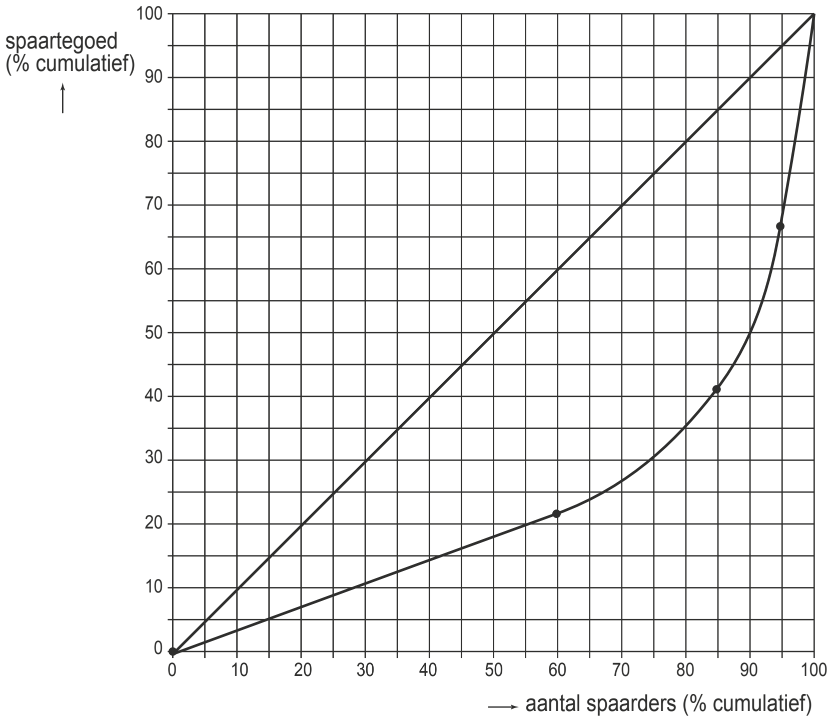
8 Voorbeelden van antwoorden:

- (Zelfbinding) Andere banken kunnen publicitaire acties voeren als de afspraak door één van de banken niet wordt nageleefd. Deze bank zal dan een slechte naam krijgen.
- (Risico) Voorkomen moet worden dat de banken leningen verstrekken aan mensen met een te laag inkomen. Zij vormen een te groot risico dat ze niet kunnen terugbetalen.
- (Transactiekosten) De banken gaan ook efficiënter selecteren, zodat er minder onderzoek naar kredietwaardigheid nodig is. (65 woorden)

© ThiemeMeulenhoff

9

spaartegoed (€)	spaartegoed (%, cumulatief)	aantal spaarders (%, cumulatief)
≤ 10.000	21,6	60
10.001 - 20.000	40,9	85
20.001 - 100.000	66,6	95
> 100.000	100,0	100



10 De Lorenzcurve zal minder scheef worden.

Verklaring: Spaarders met een spaartegoed kleiner dan € 80.000 weten dat hun tegoed gegarandeerd is, zodat deze spaarders hun spaartegoed behouden, terwijl spaarders met een groter tegoed een deel van dit tegoed verliezen.

11 Bij een gebrekkig functionerend geldstelsel komen ruiltransacties moeilijker tot stand (is het verkrijgen van krediet lastiger. Hierdoor kunnen de bestedingen stagneren en de productie (werkgelegenheid) in gevaar komen!)

12 Banken gaan in de wetenschap van deze steunregeling kredieten gaan verlenen die ze zonder deze regeling, vanwege het hogere risico, niet verleend zouden hebben.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 3

13 Betoog voor **nivellering**
Aspect a.
De overheid kan de koopkracht van de lagere inkomens optrekken. Hierdoor zal de inkomensverdeling minder scheef worden. De lagere inkomens hebben een relatief hoge consumptiequote (kenmerk 5). Zij zullen de bestedingen dus relatief veel verhogen en kunnen zodoende bijdragen aan vermindering van de onderbesteding (kenmerk 1). (42 woorden).
Aspect b.
Een van de volgende uitwerkingen:
- Het verhogen van het wettelijk vastgesteld bruto minimumloon zal tot gevolg hebben dat de laagste (loon)inkomens stijgen (maatregel III). Hierdoor zal de primaire inkomensverdeling minder scheef worden. (26 woorden)
- Het algemeen verbindend verklaren van collectieve arbeidsovereenkomsten zal een afname van de loondifferentiatie tot gevolg hebben (maatregel II). Hierdoor zal de primaire inkomensverdeling minder scheef worden. (24 woorden)

Aspect c.
De overheid kan de progressie in het belastingstelsel versterken. Zij kan dit bijvoorbeeld doen door het tarief van de laagste schijf te verlagen en/of het tarief van de hoogste schijf te verhogen. Hierdoor zal de secundaire inkomensverdeling genivelleerd worden. (37 woorden)
Aspect d.
In de grafiek is de lijn van de secundaire verdeling getekend tussen de diagonale lijn (45°-lijn) en de oorspronkelijke lijn voor de secundaire verdeling.

Betoog voor **denivellering**
Aspect a.
Door denivellering zullen de hoge inkomens er op vooruit kunnen gaan. De hogere inkomens hebben een hogere marginale spaarquote dan de lagere inkomens (kenmerk 5). Hierdoor kunnen de besparingen hoger worden teneinde de investeringen te stimuleren (kenmerk 4). (34 woorden)
Aspect b.
Een van de volgende uitwerkingen:
- Door het loslaten van de koppeling tussen uitkeringen en lonen in de marktsector zal het verschil tussen looninkomens en niet-looninkomens groter worden (maatregel IV). Hierdoor zal de primaire inkomensverdeling ongelijker worden. (29 woorden)
- Door het niet algemeen verbindend verklaren van collectieve arbeidsovereenkomsten is er kans dat er meer loondifferentiatie zal ontstaan (maatregel II). In bedrijven waar het relatief erg goed gaat, zullen de loonsverhogingen sterker kunnen zijn. Hierdoor zal de primaire inkomensverdeling ongelijker worden. (39 woorden)

Aspect c.
De progressie in het stelsel van de inkomstenbelasting zou verminderd kunnen worden door bijvoorbeeld verlaging van de tarieven van de hoogste schijven (maatregel I). Hierdoor zal de secundaire inkomensverdeling gedenivelleerd worden. (29 woorden)
Aspect d.
In de grafiek van bron 5 is de lijn van de secundaire verdeling verder van de diagonale lijn (45°-lijn) getekend dan de oorspronkelijke lijn voor de secundaire verdeling.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 4

14 Er is sprake van een nivellering.
Berekening:
Inkomensaandeel van de hoogste 20% inkomensgroep in 2005: 38,2%
Inkomensaandeel van de laagste 20% inkomensgroep in 2005: 9,6%
Hoogste/laagste kwintielverhouding: 38,2 ÷ 9,6 = 3,98 ÷ 1
Dit is lager dan 5,1 ÷ 1 in 1995, dus er is sprake van een nivellering.

15 Berekening:
Het gemiddelde inkomen van de laagste groep bedraagt: € 14.976.
Het aantal mensen in deze groep is 20% van 11,25 mln. = 0,2 × 11,25 = 2,25 mln.
Het totaal verdiende inkomen in deze groep is dan: 2,25 mln. × 14.976 = € 33,696 mld.
Dit bedrag is 9,6% van het totale inkomen.
Dus 9,6% van het totale inkomen = € 33,696 mld.
Het totale inkomen bedraagt zodoende: € 33,696 mld. ÷ 9,6 × 100 = € 351 mld.

16 Berekening:
Het totale inkomen in groep 5 is: 0,382 × 351 mld. = € 134,082 mld.
Het arbeidsinkomen in groep 5 bedraagt 60% van het inkomen dat is verdiend in de groep dus:
0,60 × € 134,082 mld. = € 80,4492 mld.
De arbeidsinkomensquote in dit land bedraagt 71,85%. Dus het totale arbeidsinkomen in dit land bedraagt: 0,7185 × 351 mld. = € 252,1935 mld.
Het inkomensaandeel van groep 5 in de arbeidsinkomens is dan:
€ 80,4492 mld. ÷ € 252,1935 mld. × 100% = 31,9%.
Het aandeel van de arbeidsinkomens van groep 5 (31,9%) is dan kleiner dan het aandeel in de totale inkomens (38,2%).

17 De hoogste inkomensgroep beschikt over relatief veel vermogen. Dit vermogen geeft inkomen in de vorm van bijvoorbeeld pacht (of huur of rente of winst).

Opgave 5

18 De optelsom van de netto-overdracht uit de sociale zekerheid is:
88 + 81 + 17 − 47 − 139 = 0 (zie laatste kolom). Er is zodoende uitsluitend sprake van het verschuiven van inkomen tussen inkomenskwintielen.

19 De sociale voorzieningen leveren de grootste bijdrage aan de herverdeling.
Toelichting: Het verschil tussen de netto-overdracht van het laagste kwintiel en de netto-overdracht van het hoogste kwintiel bij de sociale voorzieningen is groter dan bij de sociale verzekeringen.

20 De solidariteit betekent dat alle huishoudens binnen een bepaald kwintiel betalen voor de sociale verzekeringen, maar dat slechts een beperkt deel van de betreffende huishoudens er gebruik van maakt.

21 Ja, deze informatie wordt door de figuur ondersteund.
Toelichting: Als je kijkt naar de gestippelde lijn van de uitkeringen dan laat deze zien dat 40% van de huishoudens met het laagste totale inkomen een relatief groot deel (bijna 50%) van het totale inkomen aan uitkeringen op grond van de sociale zekerheid ontvangen. (Dit kan wijzen op een relatief grote kans op bijvoorbeeld werkloosheid en arbeidsongeschiktheid.)

Opgave 6

22 Op basis van de gegevens voor de top 10% van 1999 en 2006.
(Toelichting: Het percentage van de top 10% van de totale arbeidsbeloning van de meest verdienenden werknemers stijgt van 26,5 naar 30,6).

23 De verhouding tussen de top 0,1% en de top 1% is tussen 1999 en 2006 ten gunste van de top 0,1% veranderd.
Berekening:
In 1999 had de top 0,1% een aandeel van: 1,3 ÷ 5,5 × 100% = 23,6% in de top 1%.
In 2006 is het aandeel gestegen tot: 2,0 ÷ 7,7 × 100% = 26,0%

24 NB. Een principaal is de opdrachtgever en een agent is de opdrachtnemer.
De eigenaren van een onderneming verkeren in de positie van principaal. De bestuurders (de leiding) verkeren in de positie van agent.
De agent zal zich in zijn gedrag laten leiden door andere doelstellingen dan de principaal. Daarbij heeft de principaal informatieachterstand tegenover de agent.

25 Het eigendom van beursgenoteerde ondernemingen is verdeeld over een groot aantal aandeelhouders. De aandeelhouders zijn de principalen. Er bestaat een grote afstand tussen de aandeelhouders en de leiding of bestuurders (de agenten) van het bedrijf. Er zal daardoor bij de eigenaren van een beursgenoteerde onderneming vrijwel altijd een informatieachterstand zijn ten opzichte van de bestuurders. Zeker als je dit vergelijkt met een niet-beursgenoteerde onderneming waar de afstand (meestal) veel kleiner is.

26 Door de extra beloning van de bestuurders te koppelen aan de waarde (en de opbrengst) van de aandelen, krijgen aandeelhouders en bestuurders in sterkere mate gelijke doelstellingen. Beide zullen in deze situatie streven naar maximalisatie van de winst.

27 Een systeem met grote verschillen in beloning zorgt ervoor dat bij het management van ondernemingen de kans groter wordt dat de juiste persoon op de juiste plaats terechtkomt.
Toelichting: Door de sterke beloningsverschillen trek je de beste mensen in het management aan. Dit zal leiden tot efficiëntere bedrijfsvoering en daarmee tot een betere (prijs-kwaliteitsverhouding van de) productie. De totale omvang van het (consumenten- en producenten-) surplus zal hiermee toenemen. De omvang van dit gezamenlijke surplus bepaalt mede de welvaart in de samenleving.

Opgave 7

28 In bron 7 komt men op het minimumloonniveau en in bron 8 wordt aangegeven als men doorstijgt met 30%. Dus 30% van het minimumloon is: € 7.078 − €2.995 = € 4.083.
Het minimumloon bedraagt dan: € 4.083 ÷ 30 × 100 = € 13.610.

29 De marginale belastingdruk (MB) = verandering van belastingbedrag (ΔB) ÷ verandering van het bruto-inkomen (ΔI) × 100%.
MB als bruto-inkomen stijgt van uitkering naar minimumloon:
ΔB = 2.995 − 1.815 = 1.180.
ΔI = 2.995.
MB = 1.180 ÷ 2.995 × 100% = 39,4%.
MB als bruto-inkomen stijgt van uitkering naar 130% van het minimumloon:
ΔB = 7.078 − 4.175 = 2.903.
ΔI = 7.078.
MB = 2.903 ÷ 7.078 × 100% = 41,0%.
De marginale druk van de belasting neemt dus toe bij stijging van het bruto-inkomen.

30 Dit blijkt uit bron 7.
Toelichting: Uiteindelijk daalt het netto-inkomen in bron 7, terwijl het bruto-inkomen stijgt.

31 De regering zal de inkomensondersteunende maatregelen minder inkomensafhankelijk willen maken.
Verklaring: Als de maatregelen minder inkomensafhankelijk zijn, dan treedt bij een bruto-inkomenverbetering minder verlies van inkomensondersteunende tegemoetkomingen plaats. Dit betekent dat het netto-inkomen bij een bruto-inkomenstijging dan meer toeneemt (of niet meer daalt).

Opgave 8

32 De belastbare erfenis is: € 800.000 – € 50.000 – € 600.000 = € 150.000
De erfbelasting is dan:
1e schijf: € 125.000 × 0,10 = € 12.500
2e schijf: (€ 150.000 – € 125.000) × 0,20 = € 5.000
Totaal: € 12.500 + € 5.000 = € 17.500

33 Het marginale tarief bedraagt 20%.
Toelichting: Dit is het tarief dat hoort bij de hoogste schijf waarvoor mevrouw van der Pluijm belast wordt.
Het gemiddelde tarief bedraagt 2,3%
Berekening: De erfenis bedraagt: € 800.000 – € 50.000 = € 750.000.
Hierover moet € 17.500 betaald worden.
Gemiddeld is dit: € 17.500 ÷ € 750.000 × 100% = 2,3%.

34 De verhoging van de vrijstellingsbedragen leidt tot een kleinere progressie.
Verklaring: Voor mensen met kleinere erfenissen verandert er niets, terwijl voor de mensen met grotere erfenissen de gemiddelde belastingdruk lager is.

35 Voorbeelden van antwoorden:
- Lagere toptarieven leiden tot lagere belastingaanslagen. Hierdoor zal het ontwijken van belasting minder opbrengen en zullen erfgenamen daarvoor minder kosten willen maken.
- Lagere toptarieven leiden tot lagere belastingaanslagen, waardoor het ontwijken van belasting minder opbrengt, hetgeen de belastingmoraal kan verbeteren.

36 Het beginsel van bevoorrechte verkrijging.
Voorbeelden van antwoorden:
- Dit beginsel wordt zwakker toegepast. Dit blijkt uit de grotere vrijstellingsbedragen en de lagere toptarieven, waardoor erfgenamen meer van hun erfenis overhouden.
- Dit beginsel wordt zwakker toegepast. Dit blijkt uit het verdwijnen van het verschil in tarief bij de partner en de kinderen. Normaal gesproken heeft de partner meer bijgedragen aan het tot stand komen van het vermogen dan de kinderen.

Het welvaartsbeginsel.
Voorbeelden van antwoorden:
- Dit beginsel wordt sterker toegepast. Dit blijkt uit de verwachte inverdieneffecten die kunnen wijzen op minder kapitaalvlucht. Op deze manier blijft er meer vermogen beschikbaar voor investeringen.
- Dit beginsel wordt sterker toegepast. Dit blijkt uit de verwachte inverdieneffecten die kunnen wijzen op minder kapitaalvlucht. Op deze manier is er meer vermogen beschikbaar voor erfgenamen en is beschikbaar voor consumptieve bestedingen. Dit kan leiden tot een hogere productie.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 9

37 De marginale belastingdruk zal gelijk zijn.
Verklaring: Bij een volledig proportionele heffing is het gemiddelde belastingtarief gelijk aan het tarief over de laatst verdiende euro (in dit geval 35%).

38 De twee volgende argumenten kunnen de vrees van de minister wegnemen:
a Het bestaan van heffingskortingen bij het schijvenstelsel gaat weer ten koste van de hogere inkomsten uit de hogere marginale tarieven.
b Het bestaan van aftrekposten verkleint het bedrag waarover een belastingbetaler de hoogste tarieven moet betalen. Dit verlaagt in relatief sterke mate de belasting-inkomsten, omdat deze aftrekposten vooral door de hogere inkomens worden gebruikt (bron 11).

39 De minister kiest voor het schijvenstelsel.
Een van de volgende verklaringen:
- Met de progressieve tarieven van het schijvenstelsel kan bereikt worden dat de hogere inkomens relatief meer afdragen dan de lagere, hetgeen de inkomensverschillen verkleint.
- Heffingskortingen zijn vaste bedragen die je van het te betalen belastingbedrag mag aftrekken. Lagere inkomens verlagen daardoor hun te betalen belastingbedrag relatief meer dan hogere inkomens en dit werkt nivellerend.

40 Berekening van de belastingdruk bij een bruto-inkomen van € 17.000,-.
Gemiddeld bedrag aan aftrekposten is 14% (deciel 4, zie bron 11). Belastbaar inkomen = 0,86 × € 17.000 = € 14.620.
Te betalen belasting = 0,325 × 14.620 = € 4.751.
Belastingdruk = belastingbedrag ÷ bruto-inkomen × 100%.
Belastingdruk = 4.751 ÷ 17.000 × 100% = 27,9%.

Berekening van de belastingdruk bij een bruto-inkomen van € 60.000.
Gemiddeld bedrag aan aftrekposten is 25% (deciel 10, zie bron 11).
Belastbaar inkomen = 0,75 × € 60.000 = € 45.000.

Te betalen belasting =	0,325 × 15.000 =	€ 4.875
	0,375 × 15.000 =	€ 5.625
	0,42 × 15.000 =	€ 6.300
Totaal belastingen		€ 16.800

Belastingdruk = belastingbedrag ÷ bruto-inkomen × 100%.
Belastingdruk = 16.800 ÷ 60.000 × 100% = 28,0%.
De gemiddelde belastingdruk is in beide decielen vrijwel gelijk.

41 Deze toevoeging heeft een nivellerend effect.
(Toelichting: De vaste heffingskorting van € 2.000 heeft voor de lagere inkomens een relatief groter belastingvoordeel dan voor de hogere inkomens. Dit zal de inkomensverschillen na belastingheffing verkleinen.)

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 10

42

Belastbaar inkomen	€ 70.000		
Eerste schijf	25.000	→ belasting: 0,30 × 25.000 =	€ 7.500
Restant	45.000		
Tweede schijf	25.000	→ belasting: 0,40 × 25.000 =	€ 10.000
Derde schijf	20.000	→ belasting: 0,50 × 20.000 =	€ 10.000 –
Totaal inkomstenbelasting			€ 27.500
Heffingskorting			€ 2.000 –
Totaal te betalen inkomstenbelasting			€ 25.500

43 Er zijn 6 + 3 + 1 = 10 miljoen mensen, die een totaal belastbaar inkomen hebben van: 120 + 135 + 70 = € 325 miljard.
De regering wil een totale belastingopbrengst hebben van € 90 miljard en een heffingskorting handhaven van € 2.000. Dat wil zeggen dat de vlaktaks:
€ 90 miljard + 10 miljoen × € 2.000 = € 110 miljard moet opbrengen.
De vlaktaks moet zodoende: 110 ÷ 325 miljard × 100% = 33,8% bedragen.

44 De politieke partij stelt voor een vlaktaks van 35% en heffingskorting zodanig dat mensen in groep I gemiddeld evenveel inkomstenbelasting blijven betalen.
Het gemiddelde belastbaar inkomen in groep I is € 20.000. Hierover betaalt men:

Belastbaar inkomen	€ 20.000	
Eerste schijf	20.000	→ belasting: 0,30 × 20.000 =€ 6.000
Restant	0	
Totaal inkomstenbelasting		€ 6.000
Heffingskorting		€ 2.000 –
Totaal te betalen inkomstenbelasting		€ 4.000

Na invoering van de ideeën van de politieke partij:

Belastbaar inkomen	€ 20.000		
Enige schijf	20.000	→ belasting: 0,35 × 20.000 =	€ 7.000
Restant	0		
Totaal inkomstenbelasting		€ 7.000	
Heffingskorting		€ ? –	
Totaal te betalen inkomstenbelasting		€ 4.000	

De heffingskorting moet dan zijn: € 7.000 – € 4.000 = € 3.000.

45 De inkomstenbelasting is progressief als de vlaktaks wordt ingevoerd volgens het voorstel van de politieke partij.
Verklaring: de heffingskorting vormt een relatief kleiner belastingvoordeel voor mensen met hoge inkomens. Hierdoor valt de gemiddelde belastingdruk voor hoge inkomens hoger uit.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 11

46 Het fiscaal voordeel voor Hans is € 179.
Berekening: Met 56 jaar en een inkomen van € 50.000 bereikt hij de 42% schijf. Met 65 jaar en een inkomen van € 32.000 bereikt hij de 24,1% schijf. Zodoende bespaart hij: (0,42 – 0,241) × € 1.000 = € 179 inkomstenbelasting.

47 De afschaffing heeft een nivellerend effect.
Verklaring: Opheffing van de aftrekbaarheid van pensioenpremies leidt in 2014 tot hogere belastbare inkomens. Voor inkomenstrekkers die in hogere belastingschijven vallen, leidt dat tot een grotere stijging van de te betalen inkomstenbelasting dan voor inkomenstrekkers in lagere schijven (progressieve belastingwerking).

48 De pensioenfondsen lopen 0,07 × 12 miljard euro = 0,84 miljard euro inkomsten mis uit beleggingen.
Daar tegenover staat een rentebesparing van 0,025 × 12 miljard euro voor de overheid = 0,3 miljard euro.
Per saldo een derving van vermogensinkomsten voor de samenleving in dit land van 0,84 miljard – 0,3 miljard = 0,54 miljard euro.

49 Toelichting bij punt 2:
Als in de toekomst 65-plussers minder belasting over hun pensioenuitkering hoeven te betalen, drukken de hogere collectieve lasten (als gevolg van de vergrijzing) op een kleinere groep belastingbetalers.

Toelichting bij punt 3:
In de omkeerregeling (wordt de jongere generatie minder belast en) wordt belastingdruk verschoven naar de toekomst. Later kan de overheid alsnog besluiten de inkomstenbelastingtarieven voor 65-plussers te verhogen om daarmee de inkomstenbelastingdruk voor de jongere generatie (verder) te verlichten. Na afschaffing van de omkeerregeling bestaat deze mogelijkheid niet meer.

Opgave 12

50 In groep I zitten 84 medewerkers. Dit is 28% van het totaal aantal medewerkers.
Groep IV omvat 8%, dus daarin zitten

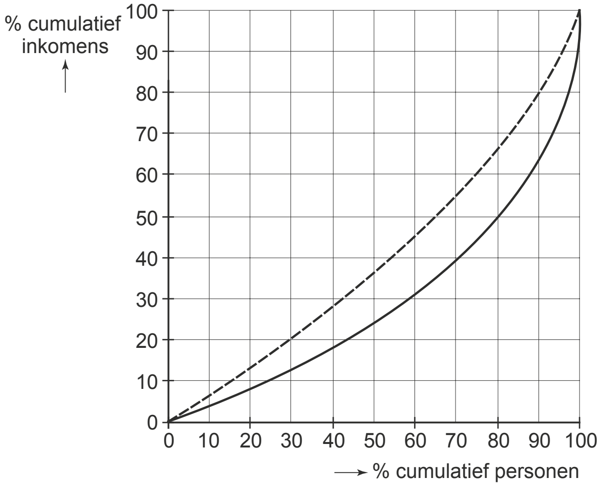
$\frac{8}{28} \times 84 = 24$ medewerkers.

51 In groep IV is het gemiddelde brutojaarsalaris 12 × 6.620 = € 79.440. De bestuursvoorzitter ontvangt extra per jaar 12 × € 12.000 = € 144.000. In totaal is dit € 223.440. Dit is al meer dan de Balkenende-norm van € 176.000 (afgezien van het feit dat de bestuursvoorzitter maandelijks meer ontvangt dan het gemiddelde van zijn groep).

52 Door het toepassen van de Balkenende-norm zullen de hoogste salarissen en alle verhogende toeslagen verlaagd worden. De financiële middelen die daarmee ‘bespaard worden’, zouden ingezet kunnen worden om de leraren beter te belonen.

© ThiemeMeulenhoff

53 Berekening van de coördinaten:
De procentuele verdelingen van aantal medewerkers en brutosalarissen uit bron 15 zijn gecumuleerd, beginnend bij groep I en eindigend met de toevoeging van groep IV. Dit leidt tot de volgende coördinaten:
De juiste lorenzcurve verbindt de punten (0,0), (28,17), (66,52), (92,84) en (100,100) (stippellijn in onderstaande grafiek).



De stelling van Nicolien is juist, omdat de lorenzcurve van Amstelveld minder scheef is / een minder ongelijke verdeling weergeeft dan de curve van het Rijndalziekenhuis.

54 Een van de volgende meningen
- de mening van Leonard:
  Argument:
  Bestuursvoorzitters moeten beschikken over bijzondere kwaliteiten die hen 'schaars' maken. Op de arbeidsmarkt zal de vraag naar deze bestuurders groter zijn dan het aanbod. Hierdoor stijgt de beloning, anders zouden deze mensen worden weggekocht door het bedrijfsleven (39 woorden)
- de mening van Nicolien:
  Argument:
  Deze bestuurders werken in de quartaire sector en worden betaald uit collectieve middelen (belastinggelden). De Balkenende-norm kan gezien worden als een voldoende hoog inkomen dat maatschappelijk als aanvaardbaar wordt beschouwd. (30 woorden)

Opgave 13

55 $\text{CPI} = \dfrac{5{,}521 \times \text{prijsindex horeca} + 94{,}479 \times 103{,}4}{5{,}521 + 94{,}479} = 103{,}6 \rightarrow$

$\text{Prijsindexcijfer horeca} = \dfrac{103{,}6 \times 100 - (94{,}479 \times 103{,}4)}{5{,}521} = 107$

56 De arbeidsproductiviteit per arbeidsjaar in de horeca in de periode 1999-2002 is gedaald. In alle jaren zijn de arbeidskosten per eenheid product procentueel sterker gestegen dan de arbeidskosten per arbeidsjaar.
(Als de arbeidsproductiviteit per arbeidsjaar hetzelfde zou zijn gebleven, dan zou de stijging van de arbeidskosten per arbeidsjaar gelijk zijn aan de stijging van de arbeidskosten per eenheid product!)

57 Een daling van de arbeidsinkomensquote betekent dat de quote voor de overige inkomens is gestegen. Dit kan wijzen op hogere winstgevendheid.

58 Het bedrijfschap verklaart een en ander uit teruglopende economische groei. De econoom kan als tegenargument uit de tekst citeren: 'Terwijl het volume van de totale consumptieve bestedingen in 2002 stijgt, daalt het volume van de bestedingen van consumenten in de horeca.'

Opgave 14

59 De staatsschuld blijft gelijk omdat het bedrag dat vanwege het tekort geleend moet worden juist gelijk is aan de aflossing van de staatsschuld.

60
- minister van Economische Zaken.
  Door de bezuinigen vanwege tegenvallende inkomsten zullen de bestedingen verder dalen hetgeen leidt tot een vergroting van de economische krimp.
- minister van Financiën.
  Door de tegenvallende inkomsten ontstaat een groter tekort waardoor de staatsschuld stijgt en er in de toekomst meer belasting betaald moet worden om de rente te kunnen betalen.

61 Het effect van het belastingplan op de welvaart.
- Te denken valt aan het toenemen van de welvaart omdat bij een gelijk niveau van consumptie milieuonvriendelijke producten vervangen worden door milieuvriendelijke.

Het effect van het belastingplan op de secundaire inkomensverdeling.
- Te denken valt aan het nivellerende effect van een voor iedere inkomensgroep gelijke heffingskorting.

Het effect van het belastingplan op de tertiaire inkomensverdeling.
- Te denken valt aan het denivellerende effect van ecotax, omdat de lagere inkomensgroepen relatief meer milieuonvriendelijke producten kopen dan de hogere inkomensgroepen.

Opgave 15

62 Vóór de invoerheffing is de binnenlandse rundvleesproductie in Ferronia Q1 en na de invoerheffing Q2. De binnenlandse productie en daardoor de werkgelegenheid in de rundvleessector van Ferronia neemt toe en de werkloosheid neemt af.

63 De vlakken D en F geven het bedoelde verlies weer.
Toelichting (niet gevraagd):

Consumentensurplus was : A + B + C + D + E + F
Producentensurplus was : G
Totale surplus of maatschappelijke welvaart : (A + B + C + D + E + F + G)

Consumentensurplus wordt : A + B
Producentensurplus wordt : C + G
Surplus voor de overheid : E (ingevoerde hoeveelheid × invoerheffing)
Totale surplus of maatschappelijke welvaart : (A + B + C + G + E)

Afname welvaart : (A + B + C + D + E + F + G) − (A + B + C + G + E) = D + F

64 Het wereldwijd instellen van handelsbelemmeringen doet de export over de gehele wereld inzakken, waardoor de vraaguitval versterkt wordt.

65 Een land dat zich niet aan de overeenkomst houdt leidt reputatieschade. De bereidheid om met dit land samen te werken neemt af, waardoor dit land geïsoleerd raakt. Dit kan een afdoende dreiging zijn om zich aan de overeenkomst te houden.

66 De loonsom in Ferronia stijgt minder dan in de concurrerende landen (gegeven 1) maar de arbeidsproductiviteit stijgt nog minder (gegeven 3). Hierdoor stijgen de loonkosten per product in Ferronia harder dan in de concurrerende landen en wordt rundvlees relatief duur (gegeven 4).
De rundvleessector moet innoveren om de arbeidsproductiviteit sneller te laten stijgen om zo de loonkosten per product te laten dalen omdat daardoor de (prijs)concurrentiepositie kan verbeteren en de afzet en dus de productie kan toenemen (gegeven 2).

Opgave 16

67 Twee van de volgende argumenten:
- het helpen van net gestarte ondernemingen tegen buitenlandse concurrentie;
- het niet afhankelijk worden van het buitenland voor bepaalde producten;
- het tegengaan van oneerlijke concurrentie.

68 Eerst kwam er 40% op de kale importprijs voor landbouwproducten, na afschaffing van de invoerheffing nog 0%. In indexcijfers ging de importprijs dus van 140 naar 100. De procentuele verandering is dan: (100 − 140) ÷ 140 × 100% = −28,6%.
Een daling dus van 28,6%.

69 Een van de volgende verklaringen:
- Importeurs berekenen een hogere winstmarge.
- Binnenlandse landbouwproducten hoeven niet in prijs te dalen. De gemiddelde prijs wordt bepaald door binnenlandse en buitenlandse landbouwproducten.
- Importeurs denken dat de vraag prijsinelastisch is. Het is dus voor hen uit oogpunt van omzetverlies onaantrekkelijk om de prijs te laten dalen.

70 Een van de volgende verklaringen:
- Door afschaffing van de invoerheffing zal de importprijs zeer waarschijnlijk dalen. De binnenlandse landbouwbedrijven moeten uit concurrentieoverwegingen ook hun prijs lager maken. Vaak zullen ze dan ook proberen de kosten te verlagen. Dit kan door efficiënter te werken. Efficiënter werken betekent dat de arbeidsproductiviteit omhoog gaat.
- Door afschaffing van de invoerheffing zal de importprijs zeer waarschijnlijk dalen. De binnenlandse landbouwbedrijven moeten uit concurrentieoverwegingen ook hun prijs lager maken. Sommige bedrijven die niet efficiënt genoeg werken zullen de concurrentie niet aankunnen en gaan failliet. Hierdoor blijven de meest efficiënte bedrijven over en dit betekent dat de gemiddelde arbeidsproductiviteit stijgt.

N.B. Een negatief verband tussen invoerheffing en arbeidsproductiviteit betekent dat bij een daling (afschaffing) van de invoerheffing de arbeidsproductiviteit zal stijgen.

71 Ja, de gegevens uit de bron ondersteunen de conclusie.
Door de afschaffing van de invoerheffingen zien we het productievolume van de landbouw dalen en van de industrie hetzelfde blijven. Relatief worden er dus meer industrieproducten geproduceerd.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 17

72 Het gaat om het beschermen van een jonge bedrijfstak (‘opvoedingsargument’).
Een jonge bedrijfstak wordt de gelegenheid geboden zich voor te bereiden op de concurrentie met bedrijven uit andere landen die al verder gevorderd zijn.

73 Via heffingen wordt de werking van het prijsmechanisme niet aangetast.

74 Een van de volgende antwoorden:
- Het instellen van quota (contingenten of hoeveelheden) waardoor de import wordt beperkt tot een maximale hoeveelheid.
- Het verhogen van de kwaliteitseisen voor importgoederen waardoor de toegang tot de binnenlandse markt wordt bemoeilijkt.

75 Vrijhandel maakt specialisatie mogelijk waardoor de productiviteit en dus de totale productie kan toenemen.

Opgave 18

76 De (gegarandeerde) EU-suikerprijs is hoger dan de wereldmarktprijs. De EU zou dan zonder invoerbeperkingen overspoeld worden met suiker van buiten de EU. Hierdoor zou het suikeroverschot en dus het subsidiebedrag (steeds) groter worden.

77 Bij een prijs van € 400 is de aangeboden hoeveelheid 15 mln. ton en de gevraagde hoeveelheid 10 mln. ton.
De prijs op de wereldmarkt is € 250. Er moet dus een subsidie van € 400 − € 250 = € 150 per ton verstrekt worden.
Het totale subsidiebedrag is zodoende: (15 mln. − 10 mln.) × € 150 = € 750 mln.

78 Twee verklaringen:
- De Braziliaanse producenten krijgen een lagere prijs, doordat het EU-aanbod de wereldmarktprijs drukt.
- De Braziliaanse producenten missen afzet, doordat zij geen toegang hebben tot de EU-suikermarkt.

79 Twee verklaringen:
- De EU-burger betaalt voor suiker een te hoge prijs, doordat protectie de prijs kunstmatig hoog houdt.
- De exportsubsidies moeten worden betaald en dus moet de EU-burger dit door middel van belastingen opbrengen.

80 De wereldmarktprijs zal € 275 worden.
Verklaring:
Door het loslaten van de minimumprijs zal de prijs in de EU € 300 worden. Deze prijs is hoger dan de wereldprijs. Door het wegvallen van de subsidie zal er daarom geen uitvoer meer zijn van EU-suiker van 5 mln. ton. Een verschuiving van de aanbodlijn van 5 mln. naar links levert een evenwichtsprijs van € 275 op.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 19

81 De totale uitgaven voor stroom bedragen voor een gemiddeld Vlaams gezin:
3.500 × € 0,1178 = € 412,30.
Ze betalen in feite: 3.500 − (100 + 4 × 100) = 3.000 kWh.
De gemiddelde prijs voor het niet-gratis deel wordt dan = € 412,30 ÷ 3000 = € 0,1374 per kWh. En dit is hoger dan € 0,1320.

82 Twee van de volgende redenen:
- De overheid produceerde zonder winstoogmerk.
- De overheid hanteerde een lagere prijs dan de kostprijs, omdat ze de basisvoorziening betaalbaar wilde houden voor alle burgers.
- Er komt meer concurrentie dus het voormalig overheidsmonopolie zal marktaandeel moeten inleveren. Dit kan leiden tot hogere gemiddelde totale kosten, omdat schaalvoordelen kleiner worden. Hogere kosten per eenheid product kunnen de prijs doen stijgen.
- Het overheidsmonopolie had minder kosten, bijvoorbeeld reclamekosten. Het overheidsmonopolie kon zodoende tegen lagere prijzen werken.

N.B. Je mag ervan uitgaan dat het voormalige overheidsmonopolie onder hetzelfde belastingregime opereert als het geprivatiseerde bedrijf. Dus antwoorden op het gebied van 'verdwijnen van belastingvoordelen' zijn fout.

83 Op een markt waar meerdere aanbieders met elkaar moeten concurreren, willen aanbieders zich van elkaar onderscheiden. Zij zullen niet alleen in prijs, maar ook met andere middelen gaan concurreren, zoals service, kwaliteit, groene stroom e.d.

84 Het doel van het liberaliseringbeleid is het vergroten van de concurrentie door de komst van nieuwe aanbieders. Een gratis basispakket is een ongedekte kostenpost voor de aanbieders en dit maakt de winstperspectieven minder positief. Daardoor zullen er wellicht minder nieuwe aanbieders toetreden dan in een situatie zonder dit gratis basispakket.

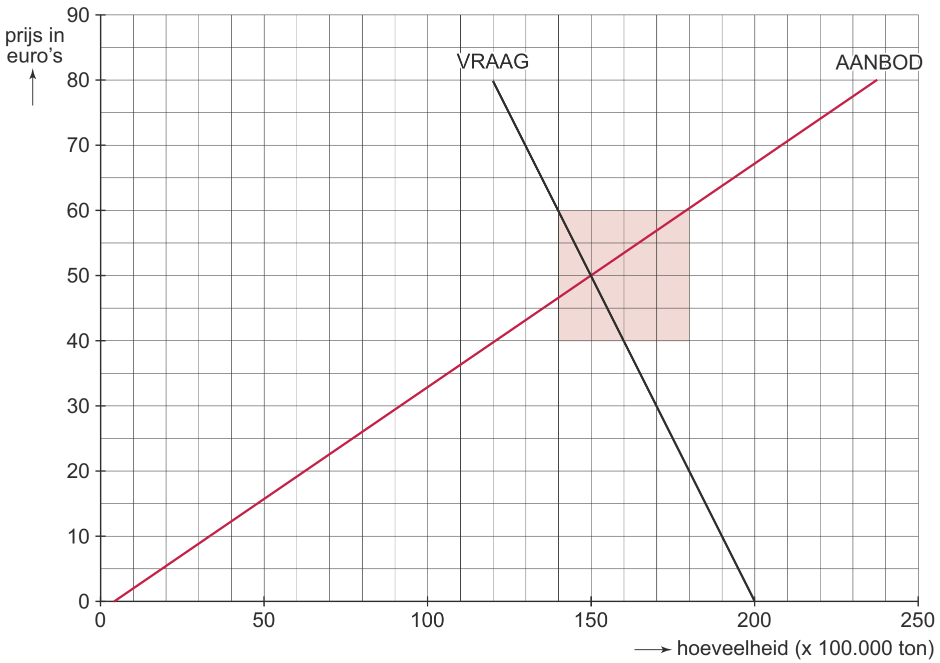
Opgave 20

85 Twee van de volgende manieren:
- Door het afschaffen van garantieprijzen zullen landbouwproducten goedkoper worden. Hierdoor zal de koopkracht van de consumenten toenemen.
- Door het afschaffen van productiequota zal het aanbod toenemen. Een groter aanbod betekent dat de prijzen van landbouwproducten kunnen dalen. Dit doet de koopkracht van de consumenten toenemen.
- Doordat er geen opkoopregelingen meer zijn door de overheid, zal er minder belasting nodig zijn. Dit kan leiden tot een lagere belastingdruk en dus een grotere koopkracht voor de consumenten.
- Doordat de markt vrij wordt, komt er een grotere diversiteit aan landbouwproducten beschikbaar voor de consumenten. Dit kan de welvaart (in ruime zin) vergroten.

86 Voorbeelden van antwoorden:
- Midden- en lage inkomenslanden zullen zich kunnen specialiseren in voor hen goedkoop te produceren landbouwproducten. Daardoor zal in deze landen de productie sterker stijgen dan alleen uit vrije toegang te verklaren is.
- De vragers uit de hoge inkomenslanden kunnen een grotere voorkeur krijgen voor (nieuwe) landbouwproducten uit de midden- en lage inkomenslanden. Daardoor zal in deze landen de productie sterker stijgen dan alleen uit vrije toegang te verklaren is.

© ThiemeMeulenhoff

87 De arcering betreft de rechthoek die wordt gevormd door het prijsbedrag tussen 60 (€) en 40 (€) en de afzethoeveelheid tussen 140 (100.000 ton) en 180 (100.000 ton).



88 Twee andere argumenten:
- Doordat invoerheffingen verdwijnen, zal de concurrentie op de markt in de hoge inkomenslanden toenemen. Dit kan leiden tot verlies aan marktaandeel en daarmee tot omzetverlies.
- Indien een producent een deel van de productie wil afzetten op de wereldmarkt, zal hij niet meer gesteund kunnen worden door een exportsubsidie. Dit kan betekenen dat deze producent minder omzet realiseert.

Opgave 21

89 Het percentage werkloze beroepsbevolking 1971 =
= aantal werklozen (personen) ÷ beroepsbevolking (personen) × 100%.
Het aantal werklozen = beroepsbevolking − werkgelegenheid =
= 5.139.000 − 5.072.000 = 67.000.
Het percentage werkloze beroepsbevolking 1971 =
= 67.000 ÷ 5.139.000 × 100% = 1,3%.

90 In de periode 1981-1990 is de werkgelegenheid in personen méér gestegen dan in arbeidsjaren (respectievelijk 420.000 en 353.000).

91 Ja, conclusie 1 is juist.
Verklaring:
De werkgelegenheid in arbeidsjaren is in de periode 1971-1980 gegroeid met:
(4.916.000 − 4.831.000) ÷ 4.831.000 × 100% = +1,76%. De reële arbeidsproductiviteit per arbeidsjaar is in de periode 1971-1980 gegroeid met:
(135,4 − 103,5) ÷ 103,5 × 100% = +30,8%.
De economische groei van 2,9% per jaar is dus vooral veroorzaakt door de groei van de arbeidsproductiviteit.

© ThiemeMeulenhoff

92 De combinatie van stijgende reële arbeidsproductiviteit per arbeidsjaar (gegeven 5) en (licht) dalende reële loonkosten per arbeidsjaar (gegeven 7) betekent dat de reële loonkosten per eenheid product zijn gedaald.

93 Forse banengroei als oorzaak van economische groei:
Een forse banengroei betekent dat er meer mensen een (hoger) inkomen krijgen. Dit leidt tot een hoger besteedbaar inkomen en daarmee tot meer vraag naar goederen/diensten. Meer bestedingen leiden tot meer productie en dus economische groei.
Forse banengroei als gevolg van economische groei:
Economische groei leidt tot een hoger nationaal inkomen. Een hoger nationaal inkomen levert meestal een grotere effectieve vraag op die de vraag naar arbeid kan stimuleren en zo zorgt voor banengroei.

Opgave 22

94

	1995	2000
beroepsbevolking (× 1.000 personen)	a	b
actieven (× 1.000 personen)	6.063	c
inactieven (× 1.000 personen)	d	e

Getal a.
De participatiegraad = beroepsbevolking in personen in % van de beroepsgeschikte bevolking. Voor 1995 geldt:
de beroepsbevolking = 63% van de beroepsgeschikte bevolking.
De beroepsbevolking = 0,63 × 10.470 = 6.596 (× 1.000 personen).
a = 6.596
Getal b.
De beroepsbevolking = 63% van de beroepsgeschikte bevolking.
De beroepsbevolking = 0,67 × 10.727 = 7.187 (× 1.000 personen).
b = 7.187
Getal c.
Het aantal actieven = beroepsbevolking – werkloze beroepsbevolking.
Het aantal actieven in 2000 = 7.187 – 270 = 6.917 (× 1.000 personen).
c = 6.917
Getal d.
Inactieven = werkloze beroepsbevolking + arbeidsongeschikten met uitkering.
Werkloze beroepsbevolking = 533 (× 1.000 personen).
Arbeidsongeschikten = 11,4% van de beroepsbevolking.
Arbeidsongeschikten = 0,114 × 6.596 = 751,944 (× 1.000 personen).
Inactieven = 533 + 751,944 = 1284,944 (× 1.000 personen).
d = 1.285
Getal e.
Werkloze beroepsbevolking = 270 (× 1.000 personen).
Arbeidsongeschikten = 11,1% van de beroepsbevolking.
Arbeidsongeschikten = 0,111 × 7.187 = 797,757 (× 1.000 personen).
Inactieven = 270 + 797,757 = 1067,757 (× 1.000 personen).
e = 1.068

95 De p/a-ratio in 2000 was groter dan de p/a-ratio in 1995.
Verklaring:
Een stijging van de verhouding personen/arbeidsjaar betekent dat meer personen één arbeidsjaar invullen. Dit kan leiden tot een daling van de werkloze beroepsbevolking.

© ThiemeMeulenhoff

96 Ja, de conclusie 2 van de econoom is juist.
Verklaring:
Het aantal inactieven is de som van de werkloze beroepsbevolking en het aantal arbeidsongeschikten.
Uit bron 27 blijkt dat de werkloze beroepsbevolking is gedaald met 533 – 270 = 263 (1.000 personen).
Het aantal personen met een arbeidsongeschiktheidsuitkering is gestegen met 798 – 752 = 46 (1.000 personen). (Zie voor berekening vorige vraag).
Per saldo is het aantal inactieven met 263 – 46 = 17 (1.000 personen) afgenomen.

97 Argument 1: de participatiegraad neemt toe.
Verklaring:
Door een hogere participatiegraad gaan er (relatief) meer mensen belasting en premie betalen. Hierdoor is de overheid in staat om de collectieve lastendruk (gemiddeld percentage) te verlagen.
Argument 2: de afname van de werkloze beroepsbevolking.
Verklaring:
Een lager aantal werklozen leidt tot een lager uitkeringsbedrag. Hierdoor heeft de overheid minder geld nodig en kan dit leiden tot een verlaging van de collectieve lastendruk.

Opgave 23

98 Voorbeelden van antwoorden:
- Een te geringe groei van de beroepsbevolking kan een krappe arbeidsmarkt veroorzaken. Een krappe arbeidsmarkt kan leiden tot hogere loonkosten. Hogere loonkosten zullen in de prijzen worden doorberekend. Hogere verkoopprijzen kunnen de internationale concurrentiepositie verslechteren.
- Een te geringe groei van de beroepsbevolking kan leiden tot personeelsgebrek. Hierdoor kunnen bedrijven orders mislopen, waardoor hun concurrentiepositie voor toekomstige orders kan verslechteren.

99 De werkloosheid is het verschil tussen bruto en netto participatiegraad (= totale vrouwenberoepsbevolking – werkzame vrouwen van de beroepsbevolking).
Het percentage werkloosheid is dan: (totale vrouwenberoepsbevolking – werkzame vrouwen van de beroepsbevolking) ÷ totale vrouwenberoepsbevolking × 100%.
Het percentage is zodoende: (65 – 62) ÷ 65 × 100% = 4,6%.

100 Naarmate het werkloosheidspercentage van vrouwen daalt, zullen zich steeds meer vrouwen aanbieden op de arbeidsmarkt. Vrouwen verwachten dat de kans op betaald werk groter is (= aanzuigeffect).

101 Voorbeeld van berekeningen:
Berekeningswijze 1.
In 1995 werkten vrouwen gemiddeld (28 ÷ 47) × 100% = 60% van een voltijdbaan.
In 2005 werkten vrouwen gemiddeld (39 ÷ 62) × 100% = 63% van een voltijdbaan.
Vrouwen zijn tussen 1995 en 2005 gemiddeld een hoger percentage van een voltijdbaan gaan werken.

Berekeningswijze 2:
De toename van participatiegraad in arbeidsjaren is: (39 – 28) ÷ 28 × 100% = 39,3%.
De toename van participatiegraad in personen is: (62 – 47) ÷ 47 × 100% = 31,9%.
De toename van de arbeidsjaren is groter dan de toename van personen, dus vrouwen moeten gemiddeld een hoger percentage van een voltijdbaan zijn gaan werken.

© ThiemeMeulenhoff

102 De stijging wordt bevorderd, omdat naarmate het opleidingsniveau hoger is, het percentage vrouwen dat de opleiding wil inzetten voor betaald werk, toeneemt.
De stijging wordt afgeremd, doordat de langere opleidingsduur ervoor zorgt dat juist in de leeftijdscategorie 15-24 jaar de participatiegraad tussen 1995 en 2005 afneemt.

Opgave 24

103 In een recessie neemt de afzet van bedrijven af. Naarmate er op de arbeidsmarkt meer sprake is van vaste contracten, kunnen bedrijven minder snel reageren met een verlaging van de prijzen. Dit komt omdat vaste arbeidscontracten het moeilijk maken om de lonen te verlagen (loonstarheid) of tot ontslag over te gaan. Hierdoor kan de internationale concurrentiepositie verslechteren en kan de recessie langer aanhouden.

104 Met betrekking tot de vraag op de arbeidsmarkt:
Werkgevers (= vragers op de arbeidsmarkt) kunnen bij flexibele contracten sneller inspelen op schommelingen in de vraag naar producten. Hierdoor lopen ze niet het risico te blijven zitten met hoge loonkosten van overtollige werknemers. De winstgevendheid stijgt daardoor. Hierdoor valt te verwachten dat ze bereid zullen zijn om extra te betalen aan mensen met een flexibel contract.
Met betrekking tot het aanbod op de arbeidsmarkt:
Werknemers (= aanbieders op de arbeidsmarkt) lopen bij flexibele contracten meer risico op verlies van hun baan. Te verwachten valt dat zij ter compensatie een hoger loon zullen vragen dan bij een vast contract.

105 Als werkgevers investeren in menselijk kapitaal van hun werknemers kunnen ze geconfronteerd worden met een berovingsprobleem. De werknemer kan na de scholing dit extra menselijk kapitaal bij een andere werkgever te gelde gaan maken met een hoger loon.
Bij flexibele contracten is deze kans groter dan bij vaste contracten, omdat er in mindere mate sprake is van loyaliteit van de kant van de werknemer.

106 Voorbeelden van verklaringen.
- Werknemers met flexibele contracten zullen mogelijk sterker geneigd zijn om zich te scholen. Zij krijgen daardoor een sterkere positie op de arbeidsmarkt. Dit biedt uitzicht op betere arbeidsvoorwaarden.
- Werknemers weten dat ze met een flexibel contract het gevaar lopen om hun baan te verliezen. Dit kan voor hen aanleiding zijn om nu al in zichzelf te investeren, zodat zij bij contractbeëindiging mogelijk sneller een nieuwe baan kunnen vinden.

Opgave 25

107 Het eigen vermogen van Megalo zal afnemen bij een stijging van de wisselkoers van de US dollar in LV.
Verklaring: De schulden die het bedrijf heeft uitstaan in US dollars zijn veel groter dan de US dollarbezittingen. Bij stijging van de wisselkoers van de US dollar zal de toename van de US dollarschulden, omgerekend in LV, dus veel groter zijn dan die van de US dollarbezittingen. Het eigen vermogen zal per saldo afnemen.

108 De grotere beschikbaarheid van leningen kan leiden tot meer investeringen in ontwikkelingslanden. Hierdoor kan efficiënter en zodoende goedkoper worden geproduceerd en kan de internationale concurrentiepositie verbeteren. Gevolg is dat de export kan toenemen. Dit leidt tot extra vraag naar de lokale valuta en dus een versterking van de wisselkoers ten opzichte van de dollar.

© ThiemeMeulenhoff

109 Twee van de volgende argumenten.
- Het gegeven dat het Wisselfonds een verhoogde rente in rekening brengt aan bedrijven (wat gezien kan worden als een risico-opslag).
- Het gegeven dat het Wisselfonds over langdurig vermogen beschikt, betekent dat tijdelijke verliezen kunnen worden opgevangen (waardoor het fonds grotere risico's kan accepteren).
- Het gegeven dat het Wisselfonds in veel verschillende valuta's belegt, betekent dat het risico gespreid is.

110 Stel aanvankelijk de wisselkoers $\frac{\$}{LV}$ op 1.

Het Wisselfonds krijgt na een jaar: hoofdsom + rente in LV:
LV 3 miljoen × 1,14 = LV 3,42 miljoen.
Door de daling van de wisselkoers met 8% is dit in $:
$ 3,42 miljoen × (1 – 0,08) = $ 3,1464 miljoen.
Het wisselfonds moet betalen aan de Amerikaanse bank: $ 3 miljoen + 4% rente, dus het Wisselfonds heeft dan een winst van:
$ 3,1464 miljoen – ($ 3 miljoen × 1,04) = $ 26.400.

111 Voorbeelden van een uitleg zijn:
- Door inflatie kan de concurrentiepositie van dit ontwikkelingsland verslechteren. Hierdoor kan de export afnemen en de vraag naar de LV dalen. Hierdoor bestaat het gevaar dat de wisselkoers van de LV (nog verder) zal dalen en het Wisselfonds, omgerekend in dollars, minder zal ontvangen dan verwacht.
- Bij inflatie kunnen beleggers anticiperen op afname van de export en daling van de wisselkoers van de LV. Hierdoor zal de vraag naar LV van de kant van beleggers minder worden. Hierdoor bestaat het gevaar dat de wisselkoers van de LV (nog sterker) zal dalen en het Wisselfonds, omgerekend in dollars, (nog) minder zal ontvangen.

© ThiemeMeulenhoff

Domein I Concept goede tijden, slechte tijden

Opgave 1 Is Brazilië uitgedanst?

Uit een krant (2015):

> Brazilië is een belangrijke leverancier van grondstoffen. Als gevolg van een inzakking van de mondiale vraag naar grondstoffen is de Braziliaanse economie in een recessie beland. De inflatie in Brazilië is opgelopen tot 10% en de werkloosheid bedraagt inmiddels 7,5% van de beroepsbevolking, het hoogste percentage in zeven jaar. Economen verwachten dat de inflatie en de werkloosheid nog meer zullen stijgen en het overheidstekort zal toenemen.
>
> De economische problemen worden vergroot door de koersdaling van de Braziliaanse munt, de real. Deze is sinds 1 januari 2015 ten opzichte van de Amerikaanse dollar gedaald met 31%. De dollar heeft op 1 oktober van dit jaar een waarde bereikt van 3,85 real. Door deze daling zal de inflatie nog verder oplopen en zullen buitenlandse investeerders en beleggers de waarde in dollars van hun bezittingen in Brazilië zien dalen. Braziliaanse staatsobligaties, in real genoteerd, zijn door kredietbeoordelingsbureaus beoordeeld als uiterst risicovol. Beleggers worden hierdoor afgeschrikt.

1 Bereken de koers van de real ten opzichte van de dollar op 1 januari 2015 in ten minste twee decimalen nauwkeurig.

2 Leg uit dat de ontstane recessie kan hebben geleid tot een verlaging van de kredietwaardigheid van de Braziliaanse overheid.

3 Verklaar dat de negatieve beoordeling van Braziliaanse staatsobligaties door kredietbeoordelingsbureaus ertoe kan leiden dat de wisselkoers van de real verder zal dalen.

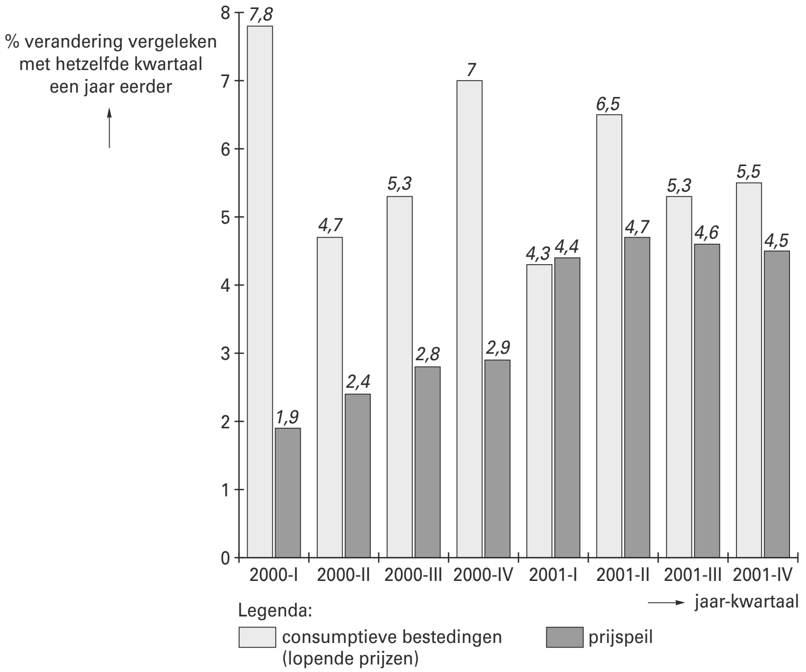
Een van de instrumenten van een Centrale Bank is het rentebeleid. De Centrale Bank van Brazilië kan hiermee niet tegelijk de recessie bestrijden en de daling van de wisselkoers afremmen.

4 Leg dit uit. Gebruik ongeveer 80 woorden.

Opgave 2 Stagflatie

In 2001 groeide de Nederlandse economie aanzienlijk minder hard dan in 2000 en dreigde er zelfs een recessie. Desondanks steeg het prijsniveau in 2001 aanzienlijk sneller dan in 2000. De inflatie in Nederland lag daarmee hoger dan in de overige landen van de Europese Unie. Deze combinatie van stagnerende economische groei en oplopende inflatie wordt door economen aangeduid met de term stagflatie. De stagflatie werd weerspiegeld in de ontwikkeling van het volume van de consumptieve bestedingen.

bron 1



5 Leg uit dat er bij stagflatie doorgaans geen sprake zal zijn van bestedingsinflatie.

6 Leg uit dat oplopende inflatie oorzaak kan zijn van stagnerende groei in een open economie als de Nederlandse.

7 Bereken de gemiddelde prijsstijging in 2001 ten opzichte van 2000.

8 Beschrijf hoe uit bron 1 blijkt dat het volume van de consumptieve bestedingen in 2001 minder groeide dan in 2000.

Opgave 3 (2017-II)

Deflatie soepel op te lossen?
In 2015 dreigde in de meeste landen van de eurozone deflatie. De Europese Centrale Bank (ECB) achtte de kans groot dat deze deflatie zou leiden tot stagnatie van de economische groei en daarmee tot verdere deflatie. In een poging om de inflatie weer te laten oplopen besloot de ECB in 2015 om de geldhoeveelheid in de eurozone te vergroten via de zogenaamde kwantitatieve versoepeling. Hiertoe kocht de ECB maandelijks voor 60 miljard euro bestaande staatsobligaties op, vooral van banken in de eurozone. Deze banken kregen hierdoor de mogelijkheid om meer krediet te verstrekken aan gezinnen en bedrijven. Bij dit stimuleringsprogramma is uitgegaan van een vaste omloopsnelheid van het geld.

9 Leg met behulp van de verkeersvergelijking van Fisher uit dat op langere termijn dreigende deflatie kan worden tegengegaan als banken deze mogelijkheid benutten.

Michael Roberts is directeur van een onlangs opgericht pensioenfonds dat vooral belegt in nieuwe staatsobligaties. Er gaan geruchten dat de ECB in de nabije toekomst ook nieuw uitgegeven staatsobligaties van overheden van eurolanden wil kopen. Roberts verwacht dat als gevolg hiervan zijn fonds rekening moet houden met een daling van beleggingsrendementen: de rente als percentage van het aankoopbedrag van obligaties.

10 Verklaar deze verwachting van Roberts.

Het pensioenfonds van Roberts werkt met het kapitaaldekkingsstelsel. Als de ECB het opkoopprogramma lang blijft volhouden, verwacht Roberts dat het voor zijn fonds moeilijker zal worden om aan toekomstige pensioenverplichtingen te blijven voldoen.

11 Verklaar de verwachting van Roberts.

Econoom Mario Milano van de ECB verwacht dat de verlaging van de rendementen op nieuwe staatsobligaties in de eurozone via de valutamarkt kan leiden tot oplopen van de inflatie.

12 Verklaar deze verwachting van Mario Milano.

Opgave 4

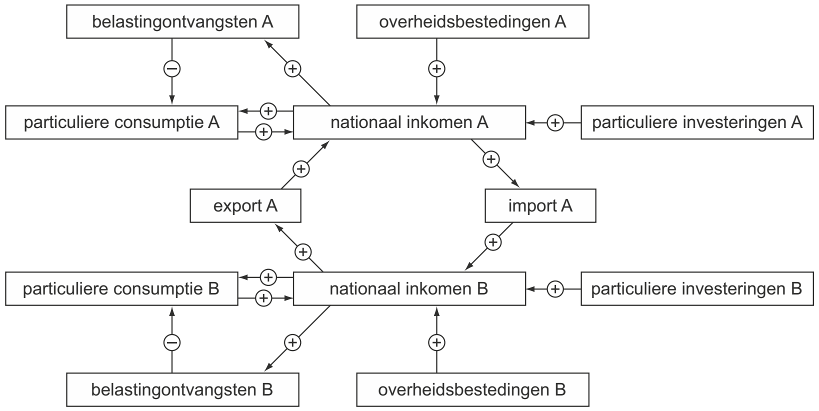
Topoverleg

Land A onderhoudt intensieve handelscontacten met land B. Beide landen drijven vrijwel geen handel met andere landen en de handel met die landen wordt in deze opgave daarom verwaarloosd. De handel tussen A en B is niet evenwichtig: A heeft een aanhoudend tekort op de lopende rekening van de betalingsbalans met B. Er is sprake van een beperkt zwevende wisselkoers, wat betekent dat wisselkoersen niet onmiddellijk maar vertraagd reageren op overschotten en tekorten.

Vanwege de economische situatie in beide landen vindt de regering van A dat de regering van B de meest aangewezen partij is maatregelen te nemen om de lopende rekening van beide landen in evenwicht te krijgen. De minister van internationale handel van A (de heer Alabert) heeft daarom zijn collega van B (mevrouw Bracco) uitgenodigd voor topoverleg.

Bij de discussie tussen de beide ministers wordt gebruik gemaakt van onderstaand macro-economisch model van A en B en van onderstaande macroeconomische kerngegevens van A.

macro-economisch model van A en B



Toelichting:
De pijlen geven oorzakelijke verbanden weer. Een + duidt op een positief verband en een + op een negatief verband.

macro-economische kerngegevens van A	
	miljarden euro's
particuliere besparingen	487
particuliere consumptie	9.710
particuliere investeringen	674
overheidstekort	218
nationaal inkomen	12.189

Tijdens de discussie worden onder andere de volgende uitspraken gedaan.

- Bracco
  U moet de problemen niet overdrijven collega; het tekort op de lopende rekening van A is minder dan 4% van het nationaal inkomen van A.

- Bracco
  A heeft het tekort op de lopende rekening bovendien helemaal aan zichzelf te wijten. De banken in A verlenen teveel krediet. De regering van A zou de belastingontvangsten kunnen verhogen om zo een vergroting van het nationaal spaarsaldo te realiseren.

- Alabert
  Een verhoging van de belastingontvangsten in A zal niet alleen negatief uitpakken voor het nationaal inkomen van A maar ook voor dat van B. Als daarentegen de overheid van B extra zou gaan besteden, zou het nationaal inkomen van beide landen hoger uitvallen en zou bovendien de lopende rekening van beide landen evenwichtiger worden.

- Bracco
  De overheid van B heeft al een tekort. Extra overheidsbestedingen zullen dat tekort doen oplopen en dat is voor de regering van B niet acceptabel.

- Alabert
  Nu moet u niet overdrijven collega; het tekort van de overheid van B zal door de extra overheidsbestedingen aanzienlijk minder toenemen dan de omvang van die extra overheidsbestedingen.

13 Leg uit dat kredietverlening door banken in een land kan leiden tot een tekort op de lopende rekening van de betalingsbalans van dat land.

14 Bereken of het tekort op de lopende rekening van A inderdaad minder is dan 4% van het nationaal inkomen.

15 Leg uit dat een land door een aanhoudend tekort op de lopende rekening te maken kan krijgen met inflatie.

16 Leg uit dat het tekort van de overheid van B door de extra overheidsbestedingen minder kan toenemen dan de omvang van die extra overheidsbestedingen.

17 Onderbouw de eerste uitspraak van minister Alabert. Betrek daarin zowel de genoemde gevolgen van een verhoging van de belastingontvangsten door A als de genoemde gevolgen van extra overheidsbestedingen door B. De onderbouwing moet passen in de gegeven context. Gebruik ongeveer 120 woorden.

Opgave 5 De glazen bol van het CPB

Het Centraal Planbureau (CPB) heeft in het kader van de Macro Economische Verkenning onderzoek gedaan naar de economische ontwikkelingen voor het volgende jaar. Voor volgend jaar wordt een voorzichtig herstel van de economische groei verwacht, onder andere omdat een einde van de daling van de bedrijfsinvesteringen wordt verwacht.

De resultaten van het onderzoek van het CPB zijn samengevat in bron 2. In de kolom 'centrale voorspelling voor volgend jaar' staat de voorspelling voor volgend jaar. In deze voorspelling is uitgegaan van: € 1 = $ 1,15. Omdat de hoogte van deze wisselkoers erg onzeker is, is alternatief A opgenomen, waarin is uitgegaan van een andere wisselkoers van de euro ten opzichte van de dollar.
Een andere onzekere factor in de centrale voorspelling voor volgend jaar is de groei van het bruto binnenlands product (bbp) van de handelspartners van Nederland. Daarom is alternatief B opgenomen, waarin is uitgegaan van een lagere groei van het bbp van de handelspartners dan in de centrale voorspelling.

bron 2

	centrale voorspelling voor volgend jaar	**afwijking ten opzichte van de centrale voorspelling**	
	(verandering ten opzichte van dit jaar)	alternatief A	alternatief B
bruto binnenlands product (bbp)	1,3%	+ 0,2 procentpunt	– 0,4 procentpunt
particuliere consumptie	1,0%	– 0,1 procentpunt	+ 0,2 procentpunt
bedrijfsinvesteringen	0,3%	+ 0,4 procentpunt	– 0,9 procentpunt
consumentenprijsindex (cpi)	1,0%	+ 0,3 procentpunt	– 0,3 procentpunt
werkgelegenheid	0,0%	+ 0,2 procentpunt	– 0,4 procentpunt

Uit bron 2 is bijvoorbeeld af te lezen dat de bedrijfsinvesteringen volgens de centrale voorspelling van het CPB volgend jaar ten opzichte van dit jaar met 0,3% groeien. Mocht de groei van het bbp van de handelspartners van Nederland tegenvallen, dan wordt een daling van de bedrijfsinvesteringen met 0,6% verwacht.

18 Noem een bestedingscategorie die in bron 2 ontbreekt.

19 Hoe blijkt uit bron 2 dat in de centrale voorspelling voor volgend jaar een stijging van de arbeidsproductiviteit wordt verwacht?

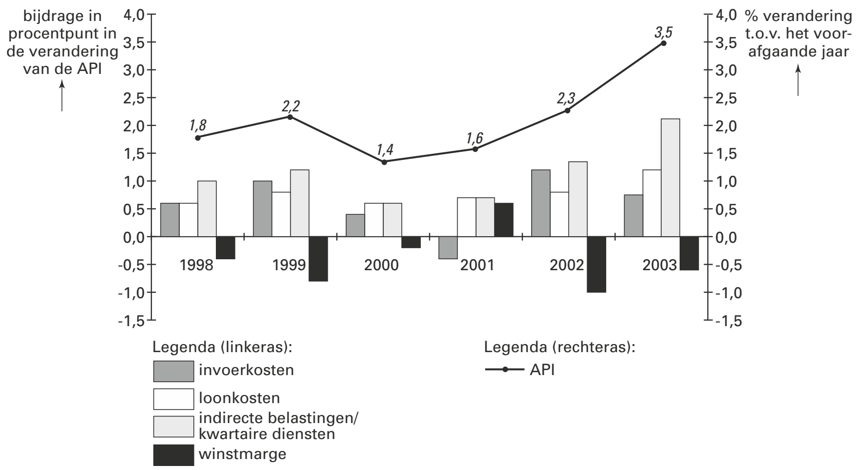
20 Gaat het CPB bij alternatief A uit van een hogere of van een lagere wisselkoers van de euro dan $ 1,15? Verklaar het antwoord aan de hand van één regel uit bron 2.

Opgave 6 Registratie van conjunctuur

Veranderingen in de hoogte van de algemene prijsindex van de gezinsconsumptie (API), zijn opgebouwd uit een aantal onderdelen. Het statistisch bureau van een land onderscheidt de volgende onderdelen:
- verandering in de invoerkosten;
- verandering in de loonkosten;
- verandering van de tarieven van de indirecte belastingen en van de prijzen van kwartaire diensten;
- verandering van de winstmarge van bedrijven.

In bron 3 wordt dit voor de periode 1998-2003 in beeld gebracht.

bron 3



Het statistisch bureau gebruikt bron 3 in een verslag, waaruit de volgende citaten genomen zijn:
'In de periode 1998-2003 wordt de stijging van de API vooral bepaald door prijsstijgingen van kwartaire diensten en door belastingmaatregelen van de overheid. Deze twee factoren zijn tevens de belangrijkste verklarende factoren voor de loonkostenstijgingen. Wij komen tot de volgende conclusie: blijkbaar was de marktsector in de meeste jaren niet in staat de hogere kosten volledig door te berekenen in de verkoopprijzen, hetgeen de stijging van de API enigszins afgeremd heeft.'

21 Noem een economische activiteit die tot de kwartaire sector wordt gerekend.

22 Bereken met hoeveel procent de API in 2000 is veranderd ten opzichte van 1998 (in ten minste 2 decimalen nauwkeurig).

23 Leg uit hoe een verhoging van de indirecte belastingen een verklarende factor kan zijn voor een stijging van de loonkosten.

24 Leg uit dat de conclusie van het statistisch bureau kan worden afgeleid uit bron 3.

Opgave 7 Investeren en werkgelegenheid

In de landen van de Europese Unie (EU) ontwikkelen de investeringen en de werkgelegenheid zich nogal uiteenlopend. De verschillen tussen Nederland en de EU illustreren dat (bron 4). De komende jaren wordt een aanhoudende groei van de bestedingen en de productie verwacht. Een politicus stelt voor dat de EU maatregelen neemt om die groei gepaard te laten gaan met een forse groei van de werkgelegenheid. Een adviseur oppert twee mogelijke maatregelen om dat te bereiken: een verlaging van de belasting op bedrijfswinst of een verlenging van de bedrijfstijd.

bron 4

	Nederland	Europese Unie
	gemiddelde % verandering over de afgelopen drie jaar	
nationaal product (volume)	2,2	1,5
consumptie (volume)	2,3	1,6
investeringen (volume)	1,3	−0,2
werkgelegenheid (arbeidsjaren)	1,5	−0,5
bevolking (personen)	0,9	0,2

25 Is volgens bron 4 de arbeidsproductiviteit in Nederland meer of minder gestegen dan die in de EU? Verklaar het antwoord met behulp van een berekening.

26 Leg uit dat een stijging van de arbeidsproductiviteit zowel een positieve als een negatieve invloed op de werkgelegenheid kan hebben.

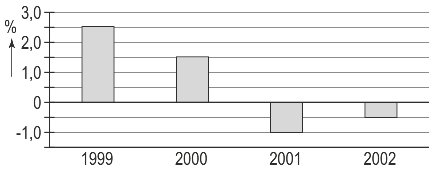
De politicus is van mening dat verlenging van de bedrijfstijd tot meer werkgelegenheid leidt dan verlaging van de belasting op bedrijfswinst.

27 Geef voor deze mening een verklaring. Betrek in het antwoord beide maatregelen.

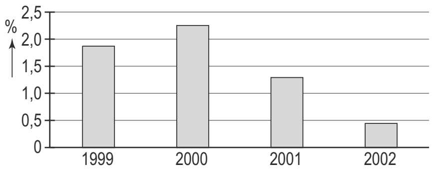
Opgave 8 Banenloos herstel

In de Verenigde Staten van Amerika (VS) was er na de eeuwwisseling sprake van 'jobless recovery': na een recessie herstelde de economie zich, maar de arbeidsvraag nam niet toe. In de bronnen 5 tot en met 8 staan enkele gegevens met betrekking tot de economie van de VS.

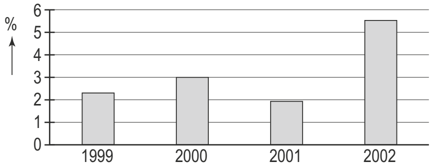
bron 5 werkgelegenheid in arbeidsjaren
% verandering t.o.v. voorafgaand jaar



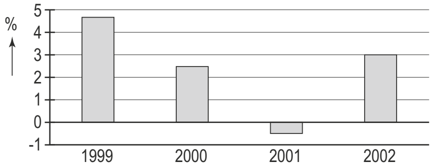
bron 6 beroepsbevolking in personen
% verandering t.o.v. voorafgaand jaar



bron 7 arbeidsproductiviteit per arbeidsjaar
% verandering t.o.v. voorafgaand jaar



bron 8 volume bruto binnenlands product
% verandering t.o.v. voorafgaand jaar



Een Amerikaanse econoom stelt dat op basis van bron 7 in combinatie met bron 8 kan worden afgeleid dat er sprake was van 'jobless recovery'. Verder concludeert deze econoom op basis van de bronnen 5 en 6: 'Vanaf 2001 is de werkloosheid in personen in de VS gedaald.'

28 Leg uit dat uit de combinatie van bron 7 en bron 8 'jobless recovery' is af te leiden.

29 Noem een **andere** combinatie van twee figuren, te kiezen uit de bronnen 5 tot en met 8, waaruit afgeleid kan worden dat het verschijnsel van 'jobless recovery' zich voordeed.

30 Onder welke voorwaarde is de conclusie van de econoom juist? Verklaar het antwoord.

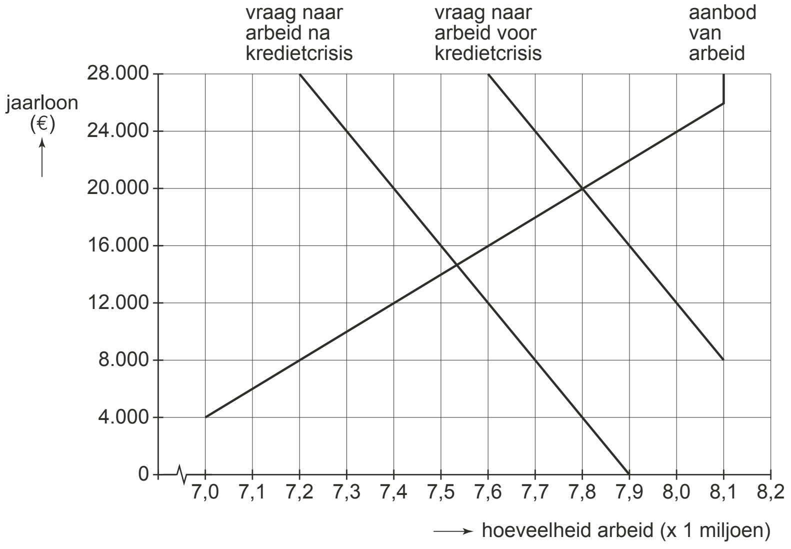
Dezelfde econoom voorspelde dat deze 'jobless recovery' via een beperking van de groei van de looninkomens zou leiden tot een hernieuwde recessie.

31 Geef op basis van bron 8 een argument **tegen** deze voorspelling.

Opgave 9 Arbeidsmarkt op drift

uit een krant (november 2009):
Arbeidsmarkt op drift
Het Economisch Analyse Bureau (EAB) van een land heeft de arbeidsmarkt onderzocht.
Uit dit onderzoek blijkt dat:
– als gevolg van de mondiale kredietcrisis en de daaropvolgende laagconjunctuur, bij ongewijzigd overheidsbeleid, de onvrijwillige werkloosheid toeneemt;
– er op de arbeidsmarkt sprake is van loonstarheid. Het gaat hierbij om een jaarloon van € 24.000 per persoon per jaar.
De onderstaande figuur komt uit dit onderzoek.

arbeidsmarkt voor en na de kredietcrisis



Toelichting:
Het aanbod van arbeid bedraagt maximaal 8,1 miljoen personen.

Het EAB adviseert de overheid van dit land voor een periode van maximaal één jaar deeltijd-WW in te voeren. Bij deeltijd-WW moeten bedrijven werknemers die ontslagen dreigen te worden, maar die voor het bedrijf onmisbaar zijn als de economie weer aantrekt, voor 50% van de contracttijd in dienst houden, terwijl die werknemers voor de overige 50% tijdelijk een werkloosheidsuitkering (WW-uitkering) krijgen. In de tijd dat er geen werk is moeten de betrokken werknemers zich om-, bij- of herscholen.

Het EAB schat dat voor deeltijd-WW maximaal een bedrag van € 950 miljoen nodig is. Deeltijd-WW maakt wel een verhoging van de, door de werkgever te betalen, WW-premie nodig. Het EAB denkt dat de deeltijd-WW niet langer dan één jaar hoeft te gelden. Het bureau verwacht dat de loonstarheid zal verdwijnen, omdat de markt corrigerend zal gaan werken.

32 Hoe blijkt uit de grafiek dat de kredietcrisis volgens het EAB leidt tot een toename van de onvrijwillige werkloosheid?

33 Geef een verklaring voor de verwachting van het EAB dat de loonstarheid zal verdwijnen:
- via het gedrag van de aanbieders op de arbeidsmarkt;
- via het gedrag van de vragers op de arbeidsmarkt.

Opgave 10 Help, de inflatie neemt toe!

De Nederlandse economie liet in 2001 een relatief hoog inflatieniveau zien. Sommigen schreven dat vooral toe aan de forse verlaging van de inkomstenbelasting per 1 januari 2001. Ook op andere terreinen bleek de overheid veroorzaker van inflatie te zijn.
De consumentenprijsindex (cpi) steeg in 2001 namelijk ook door de verhoging van de btw en de verhoging van de milieuheffing op aardgas en elektriciteit.

bron 9

consumentenprijsindex (cpi) in Nederland

jaar	cpi (1999 = 100)
2000	102,6
2001	107,2
2002	111,0
2003	113,7

34 Hoeveel procent bedroeg de inflatie in Nederland in 2000?

35 Noem twee nadelen van inflatie. Geef bij elk genoemd nadeel een toelichting.

Economen maken onderscheid tussen bestedingsinflatie en kosteninflatie.
36 Welke zin wijst er op dat er in 2001 onder andere sprake kan zijn geweest van bestedingsinflatie?

Hieronder staan drie ontwikkelingen die invloed hebben op kosteninflatie:
1 Ondernemers passen in Nederland diepte-investeringen toe waardoor de arbeidsproductiviteit stijgt.
2 De koers van de euro ten opzichte van de dollar en de yen stijgt.
3 De Nederlandse overheid verhoogt de sociale premies.
37 Kies één van deze ontwikkelingen en leg uit of daardoor de kosteninflatie in Nederland toeneemt of afneemt.

Opgave 11 Toch nog sparen? (2017-I)

Na de kredietcrisis in 2008 zijn de spaartegoeden van huishoudens toegenomen van € 240 miljard aan het eind van dat jaar tot € 328 miljard aan het eind van 2012. Per jaar komt dat neer op een toename van ruim € 20 miljard.

De nominale rente op spaartegoeden daalde ondertussen van 3% in 2008 naar 2,5% in 2012. De gemiddelde reële rente op spaartegoeden kan worden gezien als een maatstaf voor de tijdsvoorkeur binnen een samenleving. Huishoudens lijken niet zo zwaar meer te tillen aan het ongemak van het uitstellen van consumptie.

Econoom Spender vindt de toegenomen spaarzin geen goede ontwikkeling, vooral aangezien het land zich nog in een situatie van laagconjunctuur bevindt: "Toenemende besparingen in combinatie met aflossingen die gezamenlijk de kredietverlening overtreffen, zullen op de korte termijn hun weerslag hebben op de maatschappelijke geldhoeveelheid."
38 Wat zal volgens Spender het effect hiervan zijn op de omvang van de maatschappelijke geldhoeveelheid? Licht het antwoord toe.

In 2012 stijgt de consumentenprijsindex met 2,5% ten opzichte van 2011. Bovendien worden vanaf dat jaar spaartegoeden hoger dan € 21.000 belast met een heffing van 1,2%. Het lijkt erop dat sparen vanaf 2012 minder aantrekkelijk wordt. Dit is te zien in het voorbeeld van Yvonne de Wit, die in 2012 een spaartegoed heeft van gemiddeld € 35.000.
39 Verklaar zonder berekening dat het reële rendement op spaartegoeden na aftrek van belasting voor Yvonne negatief is.

Econoom Spender hoopt dat deze belastingmaatregel daadwerkelijk zal leiden tot teruglopend spaargedrag: "Teruglopend spaargedrag kan op korte termijn leiden tot herstel van de economische bedrijvigheid."
40 Verklaar met behulp van de verkeersvergelijking van Fisher dat deze maatregel **op korte termijn** kan bijdragen aan herstel van economische bedrijvigheid.

Een adviseur van de minister van Economische Zaken komt met een tegenwerping: "Op basis van diezelfde verkeersvergelijking van Fisher is het maar de vraag in hoeverre het ontmoedigen van het spaargedrag de economische bedrijvigheid **op lange termijn** zal blijven stimuleren."
41 Leg de tegenwerping van de adviseur uit.

Opgave 12 Innovatief krediet (2017-II)

In 2013 is in een land al vijf jaren achtereen sprake van laagconjunctuur. Dit heeft onder andere tot gevolg dat banken terughoudend zijn geworden bij het verlenen van krediet, in het bijzonder voor de ontwikkeling van nieuwe technieken en producten. Risico-overwegingen kunnen banken terughoudend maken om krediet te verlenen voor deze innovaties.

42 Verklaar in deze context de terughoudendheid van banken om krediet te verlenen voor de ontwikkeling van innovaties. Betrek hierbij overwegingen omtrent de inschatting van risico en de stand van de conjunctuur.

Drie pensioenfondsen maken in een persbericht bekend dat ze een gezamenlijke financieringsmaatschappij hebben opgericht, United Credit Fund (UCF), om dit gat in de markt op te vullen. In de statuten van UCF is vastgelegd dat UCF zich specifiek richt op

kredietverlening aan bedrijven voor de ontwikkeling van innovaties. Aan het verstrekken van krediet zijn voorwaarden verbonden (zie kader).

Kredietvoorwaarden van UCF

a UCF eist onderpanden in de vorm van reeds verkregen patenten en andere (vaste) activa.
b Een krediet bedraagt maximaal 5 miljoen euro.
c Ondernemingen kunnen met het krediet van UCF 40% van de ontwikkelingskosten van een innovatie financieren. Als er meerdere ondernemingen samenwerken in de ontwikkeling van een innovatie kan 50% van de ontwikkelkosten worden gefinancierd met een krediet van UCF.

43 Leg uit waarom het in onderpand nemen van patenten voor UCF een effectieve kredietvoorwaarde kan zijn.

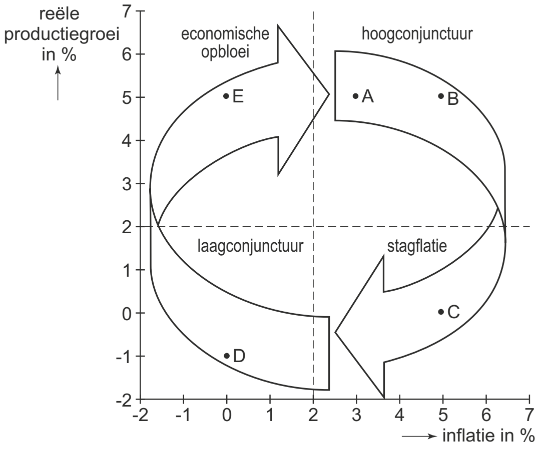
44 Verklaar dat UCF bereid is een hoger percentage van de ontwikkelkosten te financieren bij een samenwerking van meerdere bedrijven.

Econoom Paul van Arnhem bekijkt het initiatief van de pensioenfondsen vanuit een maatschappelijk oogpunt. Hij signaleert de volgende aspecten: “Aan de ene kant hebben de plannen om innovatieve bedrijven te financieren een positief effect op de ontwikkeling van de productiestructuur. Aan de andere kant betekenen deze plannen risico’s voor gepensioneerden.”

45 Licht beide genoemde aspecten toe.

Opgave 13 In de draaimolen van de conjunctuur

Twee belangrijke kengetallen in de economie zijn de inflatie en de reële productiegroei. Een figuur met deze beide kengetallen elk op één van de assen levert vier fases op. Dit is weergegeven in onderstaande figuur. Vanuit een hoogconjunctuur komt een economie terecht in een fase van stagflatie: een combinatie van stagnerende groei en hoge inflatie, die tot oplopende werkloosheid leidt. Dan volgt een fase van laagconjunctuur die vervolgens overgaat in een fase van ‘economische opbloei’.



In bovenstaande figuur zijn vijf situaties waarin de economie zich op een bepaald moment kan bevinden, aangeduid met de letters A tot en met E.

© ThiemeMeulenhoff

46 Beschrijf twee andere economische verschillen tussen een hoogconjunctuur en een laagconjunctuur, dan de verschillen in inflatie en reële productiegroei.

47 Leg uit hoe, in een fase van hoogconjunctuur, vanuit situatie A situatie B kan ontstaan.

48 Leg uit hoe, via een loon-prijsspiraal, vanuit situatie B situatie C kan ontstaan.

49 Leg uit hoe, in een open economie, situatie D over kan gaan in situatie E.

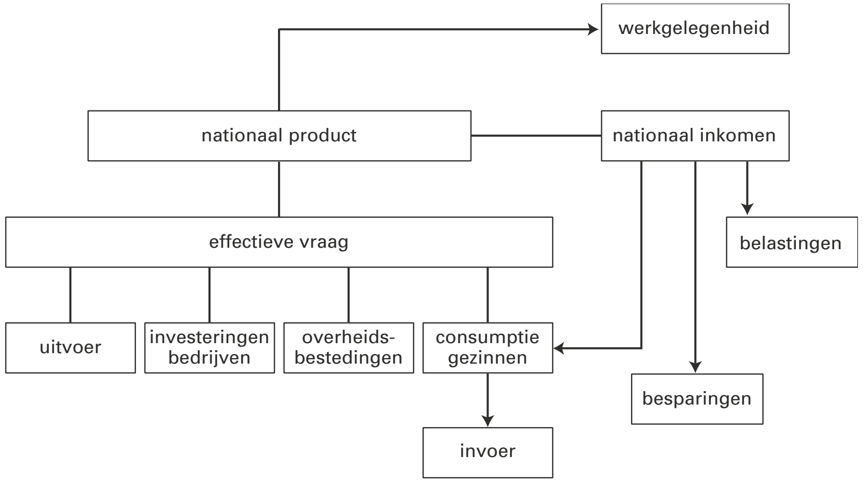
50 Leg uit waardoor, in een overgang van situatie D naar situatie E, de groei van de productiecapaciteit lager kan zijn dan de reële productiegroei.

Opgave 14 Conjunctuurbeleid

Een politieke partij in een land stelt voor om in 2005 de overheidsbestedingen met 3% te verhogen om zo de werkgelegenheid te stimuleren. De partij maakt bij dit voorstel gebruik van berekeningen van het Planbureau waaruit blijkt dat een verhoging van de overheidsbestedingen met 1% uiteindelijk zal leiden tot een stijging van het nationaal product met 0,4%. Een econoom plaatst kritische kanttekeningen bij dit voorstel en signaleert dat er sprake is van een beleidsdilemma. Hij wijst daarbij op het feit dat de voorgestelde maatregel strijdig is met de doelstellingen die de partij heeft geformuleerd met betrekking tot het overheidstekort en het saldo op de lopende rekening van de betalingsbalans.

De econoom baseert zijn kanttekeningen op het schema in bron 10. De pijlen geven een oorzakelijk verband aan.

bron 10



In dit land worden voor 2005 bij ongewijzigd beleid de volgende gegevens verwacht:

– nationaal product	€ 450 miljard
– gemiddelde arbeidsproductiviteit per arbeidsjaar	€ 36.000
– overheidsbestedingen	€ 120 miljard
– tekort lopende rekening betalingsbalans	€ 6 miljard
– marginale belastingdruk	0,28

© ThiemeMeulenhoff

Het nationaal product is gelijk aan het nationaal inkomen.
51 Geef daarvoor de verklaring.

52 Bereken met hoeveel arbeidsjaren de werkgelegenheid door de voorgestelde maatregel zal stijgen.

53 Bereken met welk bedrag het overheidstekort door de voorgestelde maatregel zal stijgen.

54 Beschrijf op basis van bron 10 hoe het tekort op de lopende rekening van de betalingsbalans door de voorgestelde maatregel zal stijgen.

Opgave 15 Begrotingspolitiek en EMU

Een overheid kan door middel van de belastingtarieven en de overheidsuitgaven begrotingspolitiek voeren en zo de conjuncturele situatie in het land proberen te beïnvloeden. Veel politici zijn van mening dat zo'n begrotingspolitiek anticyclisch moet zijn, maar dat tegelijkertijd de overheidsuitgavenquote* moet dalen. Veel economen zien niets in deze vorm van anticyclische begrotingspolitiek bij een neergaande conjunctuur. Zij wijzen onder andere op het gevaar dat een dergelijk beleid een negatief effect kan hebben op de particuliere investeringen.

* overheidsuitgaven in procenten van het nationaal product

55 Leg uit dat volgens de bedoelde politici bij een neergaande conjunctuur de belastingtarieven moeten worden verlaagd om hun doel, stimuleren conjunctuur én verlagen overheidsuitgavenquote, te bereiken.

56 Geef een verklaring voor het door de bedoelde economen gevreesde negatieve effect van deze verlaging van de belastingtarieven.

De Economische en Monetaire Unie (EMU) beperkt de mogelijkheden om begrotingspolitiek te voeren: het financieringstekort mag namelijk niet groter zijn dan 3% van het nationaal product. Om aan deze voorwaarde te voldoen, wordt in een EMU-land vastgelegd dat de overheidsuitgaven (exclusief aflossing staatsschuld) jaarlijks mogen groeien met hetzelfde percentage als de trendmatige economische groei**.

** de verwachte gemiddelde jaarlijkse groei van het nationaal product gedurende een bepaalde periode

Over 2004 zijn van de overheid van dit EMU-land de volgende gegevens bekend:

– nationaal product	€ 315,38 miljard
– belastingontvangsten	€ 90,76 miljard; overige ontvangsten heeft de overheid niet
– aflossing staatsschuld	€ 25 miljard
– financieringstekort	2,4% van het nationaal product

De trendmatige economische groei bedraagt 4%. In 2005 groeit het nationaal product naar verwachting met 2% tot € 321,69 miljard. De belastingontvangsten groeien in 2005 naar verwachting met 2,5% tot € 93,03 miljard.
57 Bereken voor 2004 de overheidsuitgavenquote (exclusief aflossing staatsschuld).

58 Zijn de belastingen in dit land proportioneel, progressief of degressief? Verklaar het antwoord.

59 Voldoet dit land in 2005 aan de EMU-voorwaarde met betrekking tot het financieringstekort bij de maximaal toegestane groei van de overheidsuitgaven? Verklaar het antwoord met behulp van een berekening.

Opmerking
Indien vraag 57 niet kon worden beantwoord, stel dan bij vraag 59 de overheidsuitgaven voor 2004 op € 98 miljard.

Opgave 16 Spelregels EMU op de tocht

De landen die deelnemen aan de Economische en Monetaire Unie (EMU), zijn overeengekomen dat de overheidsbegrotingen in principe in evenwicht dienen te zijn en dat de staatsschuldquote niet hoger mag zijn dan 60%. Deze situatie zou in 2004 moeten zijn bereikt.
In september 2002 werd voorgesteld deze begrotingsregels voor enkele eurolanden te versoepelen: Frankrijk, Duitsland, Italië en Portugal – landen die allemaal te maken hadden met laagconjunctuur – kregen in dat voorstel van de Europese Commissie tot en met 2006 de tijd om hun financieringstekorten weg te werken. Sommige economen vonden deze versoepeling een slechte zaak: oplopende financieringstekorten in het merendeel van de EMU-landen zouden de rente in deze landen doen stijgen met de daarmee gepaard gaande negatieve gevolgen voor de productie en de werkgelegenheid.

60 Geef een verklaring voor het in de tekst genoemde verband tussen financieringstekort en rente.

61 Werkt het laten oplopen van de financieringstekorten volgens de bedoelde economen ten tijde van laagconjunctuur anticyclisch of procyclisch? Verklaar het antwoord.

62 Leg uit dat de staatsschuld*quote* kan stijgen bij het versoepelen van de EMU-begrotingsregels ten tijde van laagconjunctuur.

63 Geef een verklaring voor het in de tekst genoemde verband tussen rente, productie en werkgelegenheid.

Opgave 17 In het kader van de begroting

In een land maakte de regering in 2000 over het te voeren begrotingsbeleid voor de regeringsperiode 2001-2004 de volgende twee afspraken.

afspraak 1
Meevallers als gevolg van hogere belastinginkomsten dan begroot, moeten deels voor lastenverlichting en deels voor aflossing van de staatsschuld worden gebruikt.
afspraak 2
Nieuwe uitgaven zijn alleen toegestaan als er meevallers zijn doordat de uitgaven lager blijken dan begroot.

Verder hanteerde de regering in 2000 als uitgangspunten voor het begrotingsbeleid de volgende twee verwachtingen voor de periode 2001-2004:
- een gemiddelde jaarlijkse reële groei van het bruto binnenlands product (bbp) van 2,5%;
- een reële groei van de overheidsuitgaven van 2,5% per jaar.

In beide verwachtingen wordt de reële groei berekend door uit te gaan van het *algemeen* prijspeil.
In 2005 wordt teruggekeken op de regeerperiode 2001-2004 aan de hand van de gegevens in bron 11.

bron 11

	% mutatie ten opzichte van voorafgaand jaar	2001	2002	2003	2004
a	bbp (reëel)	4,1	3,9	4,5	4,0
b	algemeen prijspeil	2,0	2,2	2,5	3,5
c	prijspeil van de overheidsuitgaven	1,0	1,8	2,8	4,0
d	belastinginkomsten (reëel)	7,0	6,9	7,4	6,0

De minister van Economische Zaken concludeert dat tussen 2000 en 2004 het nominaal bbp met ongeveer 30% is toegenomen.
De oppositie vindt dat de kritiek, die ze al in 2000 gaf, is uitgekomen: het gehanteerde begrotingsbeleid werkt procyclisch. De macro-economische ontwikkeling in dit land in de periode 2001-2004 lijkt deze kritiek te ondersteunen.

64 Leg uit dat op basis van bron 11 beweerd kan worden dat dit land macro-economisch gezien een progressief belastingsysteem heeft.

65 Is de conclusie van de minister van Economische Zaken juist? Laat de berekening zien.

66 Leg met behulp van de gegevens bij b en c (bron 11) uit hoe het uitvoeren van het afgesproken begrotingsbeleid in 2003 en 2004 kon leiden tot vermindering van de reële groei van de overheidsuitgaven.

67 Leg uit hoe er in dit land in de periode 2001-2004 meevallers aan de inkomstenkant van de begroting konden ontstaan.

68 Leg uit hoe het afgesproken begrotingsbeleid van de regering procyclisch kan werken.

Opgave 18 China blijft vasthoudend

uit een krant van 2005:

In 2004 is het tekort op de lopende rekening van de betalingsbalans van de Verenigde Staten van Amerika (VS) met China opgelopen tot 165 miljard dollar.
China handhaaft voorlopig de vaste koppeling tussen de eigen munt renminbi (rmb) en de Amerikaanse dollar. De koersverhouding is 1 rmb = 0,12 dollar.
Volgens de VS is de renminbi daarmee sterk ondergewaardeerd en zou een koers van 1 rmb = 0,15 dollar de economische verhoudingen beter weergeven.
De VS vindt dat er sprake is van oneerlijke concurrentie en dreigt handelsbeperkende maatregelen te nemen, indien China de vaste koppeling niet wil loslaten. Deze Amerikaanse maatregelen kunnen echter nadelige gevolgen hebben voor de vele bedrijven uit de VS die zich in de afgelopen jaren in China hebben gevestigd.

Om de vaste koppeling te handhaven, zet China een deel van de ontvangen dollars om in Amerikaanse staatsobligaties. Op deze manier draagt China bij aan de financiering van het grote begrotingstekort van de overheid in de VS.

69 Bereken hoeveel procent de Chinese producten duurder worden voor de VS als de door de VS gewenste wisselkoers tot stand zou komen.

70 Leg uit dat bedrijven uit de VS die een vestiging hebben in China zowel nadeel als voordeel kunnen hebben van het loslaten van de vaste koppeling.

71 Leg uit dat het loslaten van de vaste koppeling zou kunnen leiden tot een rentestijging op de kapitaalmarkt in de VS.

Voor de Chinese overheid betekent de vaste koppeling met de dollar, dat zij de geldmarktrente niet kan inzetten om de conjuncturele ‘oververhitting’ van de binnenlandse economie af te remmen.

72 Leg uit waarom het in deze situatie voor de Chinese overheid onmogelijk is de geldmarktrente in te zetten als instrument van conjunctuurpolitiek.

Opgave 19 Noord en Zuid

In een artikel op een economische opiniesite geeft politicus Nordholt een analyse van de ontwikkeling van de Economische Unie (EU) tot een Economische en Monetaire Unie (EMU). Hij wijst op grote verschillen in de (verwachte) economische ontwikkeling tussen de noordelijke lidstaten (Noord) en de zuidelijke lidstaten (Zuid). Deze zijn weergegeven in onderstaande tabel. De economie van Noord groeit sterker dan die van Zuid.

	Noord	Zuid
fase 1 vóór euro	– lage rente t.o.v. Zuid – lage inflatie t.o.v. Zuid – wisselkoersen stijgen t.o.v. Zuid	– hoge rente t.o.v. Noord – hoge inflatie t.o.v. Noord – wisselkoersen dalen t.o.v. Noord
fase 2 met euro	convergentie van rentestand convergentie van tempo van loon- en prijsstijging geen sprake van onderlinge koersen: één munt	
fase 3 met euro	– lage rente t.o.v. Zuid – lage inflatie t.o.v. Zuid	– hoge rente t.o.v. Noord – hoge inflatie t.o.v. Noord
De rente op staatsobligaties is in een land direct van invloed op de hoogte van de rente op de kapitaalmarkt (bijvoorbeeld voor hypothecaire leningen) in dat land. In de tabel wordt steeds kortweg gesproken over de rente.		

Met de invoering van de euro (fase 2) breekt een periode aan waarin bedrijven en overheden van Zuid bij beleggers uit Noord kunnen lenen tegen aanvankelijk relatief lage rentetarieven. Dit stimuleert de economische groei en maakt het mogelijk bezuinigingen op de overheidsbegrotingen in Zuid uit te stellen.
In fase 3 neemt in Zuid de inflatie toe terwijl deze in Noord juist afneemt. De concurrentiepositie van Zuid verzwakt, zowel op de interne markt van de EMU als op de wereldmarkt. De concurrentiepositie van Noord wordt nu juist sterker.

73 Verklaar het verschil in gemiddelde koersontwikkeling van de munteenheden van de beide groepen landen in fase 1. Maak hierbij gebruik van het in de tabel beschreven verschil in de economische situatie tussen Noord en Zuid in fase 1.

Volgens politicus Zangaro uit een van de zuidelijke lidstaten draagt de zwakke economische positie van Zuid in fase 3 bij aan de sterke economische groei van Noord. Hij stelt: “Noord heeft Zuid nodig om te voorkomen dat de euro op de valutamarkt te sterk wordt en daarmee de concurrentiepositie van Noord weer verzwakt.”

74 Leg de stelling van politicus Zangaro uit.

Een econome voegt toe: “Na invoering van de euro (fase 2) betaalden overheden in Zuid in vergelijking met fase 1 een lage rente aan beleggers in Noord. De relatief lage rente op de kapitaalmarkt die hierdoor in Zuid ontstond leidde tot een hoge productie in de bouwsector.” Daarnaast merkt ze op: “Als overheden van Noord in fase 3 steeds garanties blijven geven aan overheden van Zuid voor leningen om overheidstekorten te dekken, geeft dit kans op moral hazard (moreel wangedrag).”

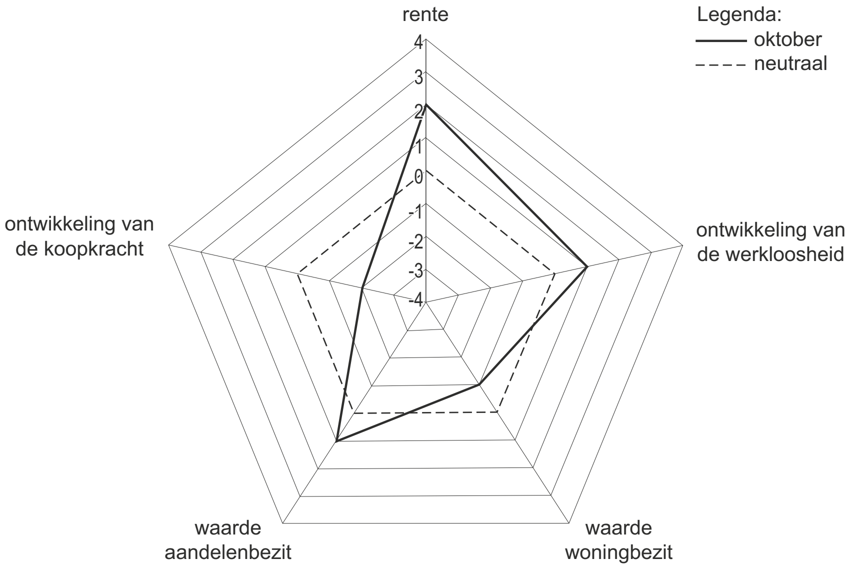
75 Leg uit op welke manier de lage rente in fase 2 in Zuid heeft geleid tot een hoge productie van onroerend goed.

76 Leg de tweede opmerking van de econome uit.

Opgave 20 (2015-I)

Consumptiediamant
Onderzoeksbureau Leon analyseert het consumptiegedrag van de inwoners van een land dat zich langzaam herstelt uit een periode van laagconjunctuur. Het bureau hanteert bij de voorspelling van de ontwikkeling van de consumptie een zogenoemde consumptiediamant.
Voor elke maand wordt van een aantal indicatoren berekend in hoeverre deze gunstig of ongunstig zullen zijn voor toename van de consumptie.
De berekende waarden worden weergegeven in bron 12. Hoe verder de waarde van een indicator afligt van het midden van de grafiek, des te gunstiger de omstandigheden zijn voor de bereidheid van huishoudens om meer goederen en diensten te kopen. Een waarde van 0 betekent neutraal, dus niet gunstig en niet ongunstig. Een waarde van –4 betekent zeer ongunstig en een waarde van 4 betekent zeer gunstig. Hieronder is de consumptiediamant voor oktober afgebeeld.

bron 12 **consumptiediamant van oktober**



Bureau Leon kent bij het voorspellen van de consumptie niet aan elke indicator eenzelfde belang toe. De waarden van elke indicator in de consumptiediamant wordt gecombineerd met de bijbehorende wegingsfactor in bron 13 om tot één samengestelde indicator te komen.
Deze geeft aan in hoeverre de omstandigheden gunstig zijn voor een stijging van de consumptie. In september had de samengestelde indicator een waarde van –0,4.

bron 13 **wegingsfactoren bij beïnvloeding van consumptie**

bepalende variabelen	**wegingsfactor**
rente	15
ontwikkeling van de werkloosheid	25
waarde woningbezit	20
waarde aandelenbezit	15
ontwikkeling van de koopkracht	25
totaal	100

De toelichting van bureau Leon bevat onder andere de volgende punten:
- a Bij het bepalen van de wegingsfactor voor de indicator werkloosheid is rekening gehouden met ingebouwde stabilisatoren in de overheidsbegroting.
- b In de laagconjunctuur zijn gezinnen voorzichtig en zullen zij mogelijk beslissen hun consumptie uit te stellen. Dit uitstel kan afgeremd worden doordat het financieel niet aantrekkelijk is om de consumptie uit te stellen.
- c Twee voorraadgrootheden in bron 12 geven samen een beeld van de invloed van de vermogenspositie op de ontwikkeling van de consumptie.

77 Blijkt uit de waarden van de consumptiediamant een daling of een stijging van de werkloosheid in oktober? Licht het antwoord toe.

78 Zou de indicator voor de ontwikkeling van de werkloosheid hoger of lager zijn geweest indien geen rekening was gehouden met automatische stabilisatoren? Geef een argument voor je keuze.

79 Kun je uit de waarde die in bron 12 aan de rente is gegeven concluderen dat uitstel van consumptie in verband hiermee financieel aantrekkelijk is geweest in oktober? Verklaar het antwoord.

80 Zal volgens bureau Leon de vermogenspositie van de gezinnen in oktober een positieve invloed hebben op de ontwikkeling van de consumptie?
Verklaar je antwoord met behulp van bron 12 en bron 13.

81 Zal bureau Leon concluderen dat de omstandigheden voor de consumptie in oktober verbeterd zijn ten opzichte van september? Verklaar het antwoord met een berekening.

Opgave 21 (2016-I)

Kapitaalvlucht uit Agazia
Agazia kampt sinds een half jaar met heftige politieke onrust. Als gevolg hiervan is een sterke kapitaalvlucht op gang gekomen: beleggers halen hun geld weg en kiezen voor landen met een stabiel economisch klimaat.
De waarde van de munt van het land, de agau, daalde van 50 naar 35 dollarcent, met als gevolg een toename van de inflatie in Agazia. De consumptieve bestedingen stegen eerst, maar zakten daarna in.

82 Verklaar dat, als gevolg van de verwachte hoge inflatie, de consumptieve bestedingen in Agazia in eerste instantie stegen.

Terwijl exporterende bedrijven in Agazia als gevolg van de koersdaling in eerste instantie hun winst zagen stijgen, ondervonden alle bedrijven in het land nadeel van de kapitaalvlucht. Zij moesten investeringsprogramma's verminderen of zelfs stop zetten. De vooruitzichten voor de structurele ontwikkeling van het land worden daardoor negatief beïnvloed.

83 Verklaar dat exporterende bedrijven in Agazia, door de daling van de wisselkoers van de agau, op korte termijn meer winst konden maken.

84 Leg uit welk effect de kapitaalvlucht heeft op de binnenlandse rente en welke invloed deze ontwikkeling van de rente kan hebben op de structurele ontwikkeling van de economie.

Een economisch instituut heeft onderzoek gedaan naar de wisselkoers van de agau. Hierbij is de vraag- en de aanbodfunctie van de agau, in de situatie voorafgaand aan het uitbreken van de politieke onrust, als volgt bepaald:

$Q_v = -0{,}2\,P + 20$
$Q_a = 0{,}3\,P - 5$

Q_v = vraag naar agaus in miljarden
Q_a = aanbod van agaus in miljarden
P = koers van de agau in dollarcenten

© ThiemeMeulenhoff

Door de kapitaalvlucht veranderde het aanbod, met de genoemde koersdaling van de agau van 50 naar 35 dollarcent als gevolg.

85 Bereken het bedrag in agau dat door de kapitaalvlucht werd omgezet in US dollars.

De Centrale Bank van Agazia ziet in de koersdaling van de agau meer nadelen dan voordelen voor de economie van het land. De bank overweegt daarom met aan- en verkooptransacties te interveniëren op de valutamarkt om zodoende de koers van de agau weer te laten stijgen. Met het bekend worden van dit voornemen, zorgt het optreden van speculanten op korte termijn voor een stijging van de koers van de agau.

86 Verklaar deze koersstijging als gevolg van het optreden van speculanten.

Economen vrezen dat dit effect niet lang zal aanhouden zonder interventie van de Centrale Bank. Zij hebben echter niet het vertrouwen dat de Centrale Bank deze interventie lang zal kunnen volhouden.

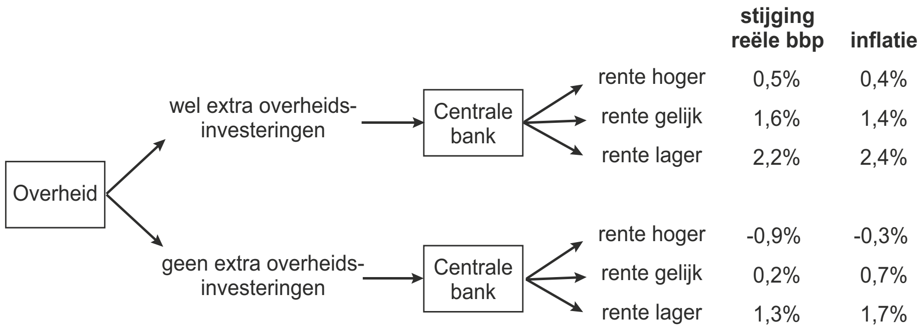
87 Leg dit gebrek aan vertrouwen bij de economen uit.

Opgave 22 (2016-II)

Scoren op twee doelen
In een land is sprake van geringe groei van het reële bruto binnenlands product (bbp) in combinatie met een lichte inflatie. De overheid van dit land overweegt een stimulerend beleid door met name overheidsinvesteringen in onderwijs, waarvoor geld geleend zal worden op de kapitaalmarkt. De overheid heeft als doelstelling een zo hoog mogelijke toename van het reële bbp.

De centrale bank (CB) van dit land heeft als doelstelling een stabiel prijspeil: er is voor gekozen dat de inflatie zo weinig mogelijk van 1,8% mag afwijken. In dit land is de CB onafhankelijk van de overheid. De CB kan de rente op de vermogensmarkt beïnvloeden door aanpassingen van het rentetarief waartegen banken bij de CB kunnen lenen.

Econoom Bartels vraagt zich af welke koers de overheid en de CB zullen varen. Aangezien investeringsbeslissingen voor langere tijd vastliggen en de CB haar beslissingen tussentijds kan wijzigen, heeft Bartels de situatie als volgt in een spelboom weergegeven:



In de spelboom staan diverse keuzes van de overheid en de CB, met daarbij de gevolgen van die keuzes. Stel dat in de uitgangssituatie de overheid geen extra investeringen doet. Op basis van de spelboom kan worden geconcludeerd dat de CB de rente dan zal verlagen.

88 Verklaar waarom in die uitgangssituatie bij renteverlaging zowel de stijging van het reële bbp als de inflatie hoger is dan bij gelijke rente.

© ThiemeMeulenhoff

Bartels stelt op basis van de spelboom dat de overheid met het doen van extra investeringen slechts een gering effect kan verwachten op de nagestreefde toename van het reële bbp.

89 Bepaal aan de hand van de spelboom hoeveel procentpunt het reële bbp méér zal stijgen als de overheid besluit tot extra investeringen, uitgaande van de doelstelling van de CB.

Collega-econoom Schiffer veronderstelt dat de overheid zich vooral laat leiden door kortetermijnreacties van de kiezer. Met de verkiezingen voor de deur wil de overheid het nominale bbp zoveel mogelijk laten stijgen.

90 Leg uit bij welke keuzecombinatie in de spelboom dit het geval is.

De economen raken in debat over de effecten van overheidsinvesteringen op de langere termijn. Bartels heeft vooral oog voor structurele effecten en verwacht dat deze investeringen in de toekomst tot hogere inkomens zullen leiden. Schiffer benadrukt dat er bij overheidsinvesteringen sprake is van 'ruilen over de tijd'. Volgens hem zal de burger dit in de toekomst in zijn portemonnee merken.

91 Verklaar het standpunt van Bartels.

92 Verklaar de bezorgdheid van Schiffer.

Hints bij Domein I Concept goede tijden, slechte tijden

Opgave 1

1 Als de dollar met 31% is gezakt, blijft er maar 69% van de waarde over.
2 Recessie: negatieve groei van het nationaal inkomen.
3 Een negatieve beoordeling betekent dat beleggers minder graag in deze obligaties beleggen. Dat geldt ook voor buitenlandse beleggers.
4 Rente heeft effect op leningen en op beleggen/sparen.

Opgave 2

5 Bestedingsinflatie: gemiddelde prijsstijging ten gevolge van een toename van de bestedingen (effectieve vraag) die de productiecapaciteit overstijgen.
6 Inflatie heeft effect op im- en export.
7 Let op: op de x-as is de inflatie per kwartaal gegeven.
8 Volume is de omvang van een grootheid gemeten in aantallen of stuks. Vergelijk de kolommen consumptieve bestedingen en prijspeil in 2000 met die van 2001.

Opgave 3

9 Verkeersvergelijking van Fisher: $M \times V = P \times T$.
M = geldhoeveelheid; V = omloopsnelheid; P = prijsniveau; T = reële productie.
10 Extra vraag naar obligaties doet de (aankoop-)prijs/koers stijgen.
11 Kapitaaldekkingsstelsel: men baseert de pensioenpremie op het toekomstige bedrag dat het pensioenfonds denkt te moeten gaan uitkeren. Deze premies worden in de tussentijd belegd.
12 Verlagen van rendementen maakt de eurozone obligaties minder aantrekkelijk voor beleggers (ook buitenlandse). Dit zal effect hebben op de wisselkoers en vervolgens op de inflatie.

Opgave 4

13 De kredietverlening leidt tot toename van de bestedingen.
14 Maak gebruik van de volgende macro-economische vergelijking: $(S - I) + (B - O) = (E - M)$.
15 Een aanhoudend tekort op de lopende rekening zal effect hebben op de wisselkoers en vervolgens op de inflatie.
16 Je krijgt te maken met een sneeuwbaleffect (multipliereffect), waar de overheid ook van profiteert.
17 Bouw je redenering op via het gegeven macro-economische model van A en B.

Opgave 5

18 –
19 Arbeidsproductiviteit in een land: productie in een land (bbp) ÷ aantal werkenden.
20 Ga eerst voor jezelf na wat voor een effect een lagere wisselkoers heeft voor een economie en kijk of je dit verschijnsel ziet in kolom "alternatief A" in de tabel.

Opgave 6

21 Kwartaire sector is de niet-commerciële dienstverlening.
22 Stel het API in 2000 op 100. Hou er rekening mee: je krijgt stijging op stijging.
23 Indirecte belastingen zijn prijsverhogende belastingen.

24 Je moet dus nagaan wat het voor bedrijven betekent als hogere kosten niet volledig kunnen worden doorberekend in de verkoopprijzen.

Opgave 7

25 De arbeidsproductiviteit is in Nederland minder gestegen dan in die in de EU.
Werk met indexcijfers en stel de uitgangssituatie op 100.
Indexcijfer arbeidsproductiviteit =
= (indexcijfer nationale productie ÷ indexcijfer aantal werkenden) × 100
26 Arbeidsproductiviteit per werkende = productie ÷ aantal werkenden
Arbeidsproductiviteit per uur = productie ÷ aantal gewerkte arbeidsuren.
Bedrijfstijd: aantal dagen of uren dat een bedrijf gedurende een periode open is.
27 –

Opgave 8

28 'Jobless recovery' betekent dus dat de economie groeit zonder dat de werkgelegenheid toeneemt.
29 Je moet zoeken naar een situatie waar de economie groeit, maar de werkgelegenheid niet.
30 –
31 Er is wel sprake van een groei.

Opgave 9

32 Lees de grafiek bij een looninkomen van € 24.000.
33 Aanbieders zijn mensen die willen werken (beroepsbevolking).
Vragers zijn bedrijven die werknemers zoeken.

Opgave 10

34 –
35 Inflatie is de gemiddelde procentuele stijging van het prijspeil in een bepaalde periode.
36 Bestedingsinflatie is de inflatie als gevolg van de toename van de bestedingen (effectieve vraag) die de productiecapaciteit overstijgen.
37 Kosteninflatie is de inflatie die veroorzaakt wordt door kostenverhogingen bij de producenten. Deze kostenverhogingen worden doorgerekend in de prijzen.

Opgave 11

38 De maatschappelijke geldhoeveelheid zal dalen. Je moet dus naar het saldo van vergroten en verkleinen kijken.
39 Denk er ook aan dat de rente 2,5% is in 2012.
40 Verkeersvergelijking van Fisher: M × V = P × T.
M = geldhoeveelheid; V = omloopsnelheid; P = prijsniveau; T = reële productie.
Je moet dus beredeneren dat T omhoog gaat.
41 –

Opgave 12

42 Risico voor een bank is hier dat kredieten niet terugbetaald worden. Een laagconjunctuur wil zeggen dat de effectieve vraag kleiner is dan de productiecapaciteit.
43 Patent: exclusief recht om een bepaald product te maken. Ook een manier van produceren kan gepatenteerd worden, dus exclusief gemaakt.
44 Samenwerken betekent meer kennis en ook spreiding van risico.
45 Denk aan productiemogelijkheden, maar ook aan risico's.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 13

46 Denk aan situatie op de arbeidsmarkt en bezettingsgraad bedrijven.
47 Kijk goed wat staat aangegeven op x-as en y-as en baseer je verklaring daarop.
48 Loonprijsspiraal: lonen en prijzen die elkaar opjagen.
49 Een open economie betekent dat er veel handel met het buitenland is (ex- en import).
50 Sleutelwoord is hier 'onderbezetting'.

Opgave 14

51 –
52 Per 1% verhoging van de overheidsbestedingen stijgt het nationale inkomen met 0,4%.
53 Naast meer overheidsbestedingen zal de overheid ook meer belastingen gaan ontvangen. Bereken dus het saldo van beide.
54 Kijk goed in het schema en volg de pijlen.

Opgave 15

55 Stimuleren van conjunctuur betekent stimuleren van de effectieve vraag.
Overheidsuitgavenquote = (overheidsuitgaven (exclusief aflossingen) ÷ nationaal inkomen) × 100%.
56 Denk aan de verandering van het overheidssaldo. Dit kan gevolgen hebben voor de arbeidskosten.
57 Overheidsuitgavenquote: zie twee vragen terug voor formule.
58 Je moet dus kijken of en zo ja hoe het gemiddelde percentage belastingen veranderd is.
59 Het land voldoet aan de EMU-voorwaarde. Laat dit zien.
Uitgangspunt is dat de overheidsuitgaven met 4% mogen groeien.

Opgave 16

60 Een financieringstekort leidt tot extra lenen van de overheid.
61 Procyclisch betekent dat de effectieve vraag afgeremd wordt in een laagconjunctuur.
Anticyclisch betekent dat de effectieve vraag gestimuleerd wordt in een laagconjunctuur.
62 Staatsschuldquote: (staatsschuld ÷ nationaal inkomen) × 100%.
63 Begin met het verband tussen hoogte van de rente en de vraag naar leningen.

Opgave 17

64 Progressief belasting stelsel: als inkomen stijgt dan stijgt het gemiddelde percentage te betalen belasting.
65 De conclusie van de minister is juist. Bedenk dat een nominale groei bestaat uit de toename van de prijs en de toename van de reële groei.
66 Denk aan het verband tussen reële groei, nominale groei en prijsverandering.
67 Bekijk het verschil tussen verwachte en gerealiseerde cijfers.
68 Procyclisch betekent dat de effectieve vraag gestimuleerd wordt in een hoogconjunctuur

Opgave 18

69 (nieuw – oud) ÷ oud × 100%
70 Denk eraan dat deze 'Chinese bedrijven/vestigingen' zowel in binnen- als buitenland verkopen.
71 Rente wordt bepaald op de vermogensmarkten: vraag en aanbod van kapitaal.
72 Je moet eerst kijken of de rente in China omhoog of omlaag moet. Rente heeft effect op vraag en aanbod op de vermogensmarkt en de valutamarkt.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 19

73 Het gaat om de verandering van de concurrentiepositie en de gevolgen hiervan.
74 Ga het verschil na van de ontwikkeling van de concurrentiepositie van Noord en Zuid en welke invloed dat heeft op de koers van de euro.
75 Een lage rente heeft invloed op het leengedrag.
76 Moral hazard: risico dat 'verzekerden (overheden van Zuid)' niet het gedrag vertonen dat je mag verwachten.

Opgave 20

77 Uit de waarden van de consumptiediamant bij 'ontwikkeling werkloosheid' (namelijk +1) blijkt een bijdrage aan de stijging van de consumptie.
78 Ingebouwde stabilisatoren van de overheid zijn hier o.a. de sociale uitkeringen.
79 –
80 Vermogen bestaat hier uit: som van de waarde aandelenbezit en de waarde woningbezit.
81 Je zal een samengestelde indicator consumptie voor oktober moeten uitrekenen.
Dit doe je met behulp van wegingsfactoren en procentuele veranderingen van die wegingsfactoren (vgl. met het berekenen van het prijsindexcijfer).

Opgave 21

82 –
83 Denk aan de concurrentiepositie van de bedrijven.
84 Aanbod van kapitaal op de binnenlandse vermogensmarkt daalt dus.
De structuur van de economie wordt voor een belangrijk deel bepaald door de investeringen.
85 Je helpt jezelf door oorspronkelijke vraag- en aanbodfuncties te schetsen en daarna de nieuwe (evenwijdig verschoven) aanbodfunctie. Je weet dat de evenwichtsprijs verandert.
86 Dit is speculeren à la hausse, d.w.z. men verwacht een stijging. Er is hier sprake van een selffulfilling prophecy.
87 Een interventie van een centrale bank betekent aan- of verkopen van valuta.

Opgave 22

88 Renteverlaging heeft effect op aanbod van en vraag naar kapitaal op de vermogensmarkt.
89 Procentpunt is het verschil tussen twee percentages, bv. stijging van 2% naar 3% is een stijging van 1%-punt (de stijging zelf is 50%).
90 Nominale verandering is het gevolg van een reële verandering en een prijsverandering.
91 Ruilen over tijd: nú minder consumeren kan meer consumeren in de toekomst betekenen (of andersom).
92 Ooit zullen de investeringen betaald moeten worden.

© ThiemeMeulenhoff

Uitwerkingen bij Domein I Concept goede tijden, slechte tijden

Opgave 1

1 Op 1 oktober is de koers van de dollar: \$ 1 = 3,85 real → 1 real = $\frac{1}{3,85}$ = \$ 0,26.

De koers is sinds 1 januari met 31% gezakt, dus er is nog maar 69% van de waarde over; dus 69% = \$ 0,26.
Op 1 januari was de koers van de real zodoende: 1 real = $\frac{0,26}{69} \times 100$ = \$ 0,38.

2 Een van de volgende uitleggingen.
- Als gevolg van de recessie zal de Braziliaanse overheid minder belastingen ontvangen. Hierdoor kan het overheidstekort oplopen. Het kan dan nog lastiger worden om rente en aflossing over de schuld te betalen.
- Als gevolg van de recessie zal de Braziliaanse overheid meer sociale uitkeringen moeten doen. Hierdoor kan het overheidstekort oplopen. Het kan dan nog lastiger worden om rente en aflossing over de schuld te betalen.

3 Een van de volgende verklaringen.
- Internationale beleggers kunnen worden afgeschrikt door de negatieve beoordeling van Braziliaanse obligaties. Zij kunnen dan hun bezit van deze obligaties gaan verkopen en de ontvangen reals gaan omwisselen voor dollars. Door vergroting van het aanbod van reals op de valutamarkt kan de koers van de real verder dalen.
- Internationale beleggers kunnen worden afgeschrikt door de negatieve beoordeling van Braziliaanse obligaties. Zij kunnen daardoor (structureel) minder gaan beleggen in deze obligaties. Zij zullen dan minder dollars gaan omwisselen. Op de valutamarkt zal door minder vraag naar reals zijn, waardoor de koers van de real verder kan dalen.

4 Het rentebeleid betekent dat de Braziliaanse centrale bank de rente kan verhogen of verlagen. Met betrekking tot de daling van de wisselkoers zou de rente omhoog moeten. Een hogere rente maakt beleggen in Brazilië aantrekkelijker. Buitenlandse beleggers zouden daardoor meer reals vragen op de valutamarkt, waardoor de daling van de real wordt afgeremd.
Echter een lagere rente is behulpzaam bij het bestrijden van de recessie. Een lagere rente maakt lenen aantrekkelijker waardoor de bestedingen kunnen stijgen, wat gunstig is voor de nationale productie. (86 woorden)

Opgave 2

5 Als er sterk stagnerende bestedingen zijn, zal de opwaartse druk op de prijzen vanuit de vraagkant niet groot zijn.

6 Een van de volgende antwoorden:
- Door de hoge inflatie stijgt het exportprijspeil relatief meer dan dat van onze buitenlandse concurrenten. De exportvraag zal dan afnemen, waardoor de effectieve vraag wordt afgeremd en daardoor kan de binnenlandse productie stagneren.
- Door de hoge inflatie daalt het importprijspeil relatief. Hierdoor neemt de importvraag toe ten koste van de binnenlandse bestedingen. Bestedingen die worden afgeremd, kan de binnenlandse productie doen stagneren.

7 De gemiddelde prijsstijging in 2001 is: (4,4 + 4,7 + 4,6 + 4,5) ÷ 4 = 4,6%.

8 Het verschil tussen de groei van de consumptieve bestedingen in lopende prijzen (= nominale consumptie) en de prijsstijging in 2001 is kleiner dan in 2000.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 3

9 Verkeersvergelijking van Fisher: M × V = P × T.
Als de banken de extra liquiditeit gebruiken voor kredietverlening, neemt de geldhoeveelheid (M) toe. Als de geldhoeveelheid (M) toeneemt en de omloopsnelheid (V) blijft hetzelfde, zal P × T ook stijgen. Hierdoor neemt allereerst de reële productie (T) toe. Uiteindelijk zal bij een toename van de bezettingsgraad ook een opwaartse druk op het prijsniveau (P) komen. Hierdoor zal op langere termijn dreigende deflatie worden tegengegaan.

10 Met het aankopen van nieuw uitgegeven staatsobligaties door de ECB neemt de vraag toe, waardoor de koers van deze obligaties kan stijgen. Het jaarlijkse rentebedrag blijft echter hetzelfde. Dit zal dan leiden tot een daling van de rente als percentage van het aankoopbedrag van deze obligaties. Hierdoor dalen de beleggingsrendementen.

11 Het kapitaaldekkingsstelsel spaart met behulp van de pensioenpremies en de rendementen die behaald worden op de ingelegde pensioenpremies, voor de toekomstige pensioenverplichtingen. Als gevolg van het aanhoudende opkoopprogramma zullen de beleggingsrendementen lager zijn dan zonder dit programma. Daarmee wordt het moeilijker om aan toekomstige verplichtingen te blijven voldoen.

12 Een van de volgende verklaringen.
- Door verlaging van het rendement op staatsobligaties in de Eurozone zullen minder beleggers hierin willen beleggen. Ook buitenlandse beleggers zullen minder vraag hebben, zij hebben daardoor minder behoefte aan euro's. Minder vraag naar euro's kan de koers van de euro doen dalen. De import, gemeten in euro's, wordt hierdoor duurder. Bij doorberekening in de verkoopprijzen zal dit leiden tot (kosten-)inflatie.
- Door verlaging van het rendement op staatsobligaties in de Eurozone zullen minder beleggers hierin willen beleggen. Binnenlandse beleggers zullen minder vraag hebben en kijken naar buitenlandse beleggingsmogelijkheden. Zij hebben daardoor euro's gaan omwisselen voor andere valuta. Meer aanbod van euro's kan de koers van de euro doen dalen. De import, gemeten in euro's, wordt hierdoor duurder. Bij doorberekening in de verkoopprijzen zal dit leiden tot (kosten-)inflatie.
- Door verlaging van het rendement op staatsobligaties in de Eurozone zullen minder beleggers hierin willen beleggen. Ook buitenlandse beleggers zullen minder vraag hebben, zij hebben daardoor minder behoefte aan euro's. Minder vraag naar euro's kan de koers van de euro doen dalen. De export, gemeten in buitenlandse valuta, wordt hierdoor goedkoper. Dit kan leiden tot een grotere buitenlandse vraag naar producten in de Eurozone, wat kan leiden tot (bestedings-)inflatie.

Opgave 4

13 Kredietverlening gaat gepaard met het doen van bestedingen. Een deel van die bestedingen wordt gedaan in het buitenland. Dit kan leiden tot een (groter) tekort op de lopende rekening als de import de export overtreft.

14 Bij deze berekening moeten we gebruik maken van de macro-economische vergelijking:
(S − I) + (B − O) = (E − M) .
Invullen geeft: (487 − 674) + (−218) = (E − M)
(E − M) = −187 − 218 = − 405.
Het tekort op de lopende rekening is dus € 405 mld.
Het tekort op de lopende rekening is dus: 405 ÷ 12.189 × 100% = 3,3%.

© ThiemeMeulenhoff

15 Een valuta van het land met een tekort op de lopende rekening heeft de kans te depreciëren. Hierdoor zullen importgoederen duurder worden en kan het algemeen prijspeil stijgen.

16 In eerste instantie neemt het tekort toe met de extra overheidsbestedingen. Deze bestedingen leiden tot extra productie / inkomen waarop belasting wordt geheven. Er is dan sprake van extra belastingopbrengsten waardoor het tekort per saldo lager uitvalt.

17 Hogere belastingontvangsten in A zullen leiden tot een lagere particuliere consumptie in A en dus tot een lager nationaal inkomen in A. De import van A zal lager worden en dus het nationaal inkomen van B.
Hogere overheidsbestedingen in B zullen leiden tot een hoger nationaal inkomen in B en hogere import. Door een hogere import zal er een lager overschot op de lopende rekening van B komen. Het tekort op de lopende rekening van A wordt lager aangezien de export van A groter wordt. Het nationaal inkomen van A zal door stijging van de export hoger worden. (98 woorden)

Opgave 5

18 Een van de volgende bestedingscategorieën:
- overheidsbestedingen;
- export;
- import.

19 Er wordt een stijging van het bbp verwacht, terwijl de werkgelegenheid gelijk blijft. Met hetzelfde aantal mensen kan dus meer geproduceerd worden.

20 Bij alternatief A verwacht het CPB een lagere wisselkoers van de euro.
Een van de volgende regels met verklaringen:
- Regel bbp. Verklaring: Door de verandering van de wisselkoers verwacht het CPB een hogere groei van het bbp. Blijkbaar is die wisselkoersverandering gunstig voor de economie. Dit kan alleen bij een lagere wisselkoers, want dan wordt Nederland goedkoper voor het buitenland.
- Regel bedrijfsinvesteringen. Verklaring: Door een lagere wisselkoers wordt de uitvoer van Nederland goedkoper. Hierdoor zal de uitvoer toenemen en dit bevordert de groei van de bedrijfsinvesteringen.
- Regel consumentenprijsindex. Verklaring: Door een lagere wisselkoers wordt het buitenland voor Nederland duurder. Wij moeten hogere prijzen betalen voor de invoer. De doorberekening van deze hogere prijzen doet de inflatie en dus de cpi toenemen.
- Regel werkgelegenheid. Verklaring: Door de lagere wisselkoers wordt de uitvoer van Nederland goedkoper. Hierdoor stijgt de uitvoer en dus de productie. Een hogere productie is gunstig voor de toename van de werkgelegenheid.

Opgave 6

21 Een van de volgende activiteiten (het gaat om niet-commerciële, dat wil zeggen niet-winstgerichte dienstverlening).
- brandweer;
- politie;
- (academische) ziekenhuizen;
- besturen.

© ThiemeMeulenhoff

22 Stel de API in 1998 op 100, dan is de API in 1999: 1,022 × 100 = 102,2. In 2000 is dan de API: 1,014 × 102,2 = 103,63.
De API in 2000 is dus 3,63% hoger dan in 1998.

23 Een verhoging van indirecte belastingen kan via doorberekening leiden tot hogere prijzen voor de consumenten. Dit betekent koopkrachtverlies voor de (loon-)inkomens. Dit kan leiden tot hogere looneisen om dit te compenseren en dus tot stijging van de loonkosten.

24 Voorbeelden van antwoorden zijn:
- Het blijkt dat er in de meeste jaren sprake is van een verslechtering van de winstmarge.
- Het blijkt dat in de jaren 1998, 1999, 2000, 2002 en 2003 de totale stijging van de API lager uitkomt dan je op basis van de drie positieve onderdelen zou verwachten.

Opgave 7

25 De arbeidsproductiviteit is in Nederland minder gestegen dan in die in de EU.
Berekening:
Hier moet je met indexcijfers werken, dus:
indexcijfer arbeidsproductiviteit = indexcijfer nationale productie ÷ indexcijfer aantal werkenden × 100.
Stel in de uitgangssituatie de index op 100.
Na een jaar is het indexcijfer nationale productie in Nederland: 102,2.
Na een jaar is het indexcijfer aantal werkenden in Nederland: 101,5.
Na een jaar is het indexcijfer arbeidsproductiviteit in Nederland:
102,2 ÷ 101,5 × 100 = 100,69 dus een toename van 0,69%.
Na een jaar is het indexcijfer nationale productie in de EU: 101,5.
Na een jaar is het indexcijfer aantal werkenden in de EU: 99,5.
Na een jaar is het indexcijfer arbeidsproductiviteit in de EU:
101,5 ÷ 99,5 × 100 = 102,01 dus een toename van 2,01%.

26 Positieve invloed op de werkgelegenheid.
Uitleg: Een hogere arbeidsproductiviteit kan leiden tot lagere arbeidskosten per product. Dit kan leiden tot hogere winsten, waardoor de investeringen toenemen en de vraag naar arbeid stijgt.
Negatieve invloed op de werkgelegenheid.
Uitleg: Een hogere arbeidsproductiviteit betekent dat er minder arbeid nodig is om een gelijke productie te realiseren. Dit kan de werkloosheid doen toenemen.

27 Verlenging van de bedrijfstijd.
Verklaring:
Bij verlenging van de bedrijfstijd wordt de bestaande kapitaalgoederenvoorraad beter benut en zijn er meer werknemers nodig.
Verlaging van de belasting op bedrijfswinst.
Verklaring:
Een verlaging van de belastingen op bedrijfswinst betekent dat bedrijven meer van hun winst voor het bedrijf overhouden. Deze hogere winsten zouden voor diepte-investeringen kunnen worden gebruikt, waardoor de werkgelegenheid negatief wordt beïnvloed.

Opgave 8

28 De groei van het bbp in de periode van na 2000 is kleiner dan de toename van de arbeidsproductiviteit. Dit betekent dat deze productie gerealiseerd kon worden zonder dat de arbeidsvraag toenam.

© ThiemeMeulenhoff

29 Uit bron 5 in combinatie met bron 8 kan ook worden afgeleid dat er zich een ‘jobless recovery’ voordeed.
(Verklaring: In 2002 nam bijvoorbeeld de werkgelegenheid in arbeidsjaren af, maar groeide het volume van het bbp.)

30 Onder de voorwaarde ‘meer deeltijdwerk’ is de conclusie van de econoom juist.
Verklaring: Als de beroepsbevolking toeneemt en de werkgelegenheid in arbeidsjaren afneemt, kan de werkgelegenheid in personen alleen toenemen, als er meer in deeltijd gewerkt wordt.

31 De toegenomen groei van het bbp geeft aan dat het nationaal inkomen (de som van de totale inkomens, dus inclusief de looninkomens) in de VS toeneemt. Hierdoor kunnen de bestedingen stijgen.

Opgave 9

32 Bij het loon van € 24.000 is het verschil tussen het aanbod van arbeid en de vraag naar arbeid na de kredietcrisis groter is dan voor de kredietcrisis.

33
- Verklaring via gedrag van aanbieders:
  Werknemers / vakbonden zullen door de hogere werkloosheid de looneisen matigen.
- Verklaring via gedrag van vragers:
  Werkgevers zien door de hogere WW-premie de arbeidskosten stijgen en zullen daarop reageren door lagere lonen te bieden.

Opgave 10

34 De inflatie in 2000 in Nederland bedroeg 2,6%.
In het jaar 2000 was de cpi 102,6 en de cpi in 1999 was 100. De procentuele stijging was dus: (102,6 − 100) ÷ 100 × 100% = 2,6%.

35 Twee van de volgende nadelen:
- Er kan aantasting van de koopkracht zijn. De consumenten kunnen minder goederen kopen als de procentuele stijging van hun inkomens achterblijft bij de procentuele prijsstijging.
- Mensen kunnen minder gaan sparen. De koopkracht van het spaargeld wordt aangetast waardoor de mensen minder kunnen gaan sparen.
- De internationale concurrentiepositie kan verslechteren. Als onze prijzen meer stijgen dan die van onze buitenlandse concurrenten, kunnen we te duur worden. Het buitenland is dan eerder geneigd om de producten niet meer bij ons te kopen.

36 Uit de zin: ‘Sommigen ... per 1 januari 2001’.
Een forse verlaging van de inkomstenbelasting betekent dat mensen meer netto inkomen hebben. Dit kan de bestedingen van de consumenten stimuleren en leiden tot bestedingsinflatie.

37 Gekozen voor ontwikkeling 1: Ondernemers passen diepte-investeringen toe.
Uitleg: Door het toepassen van diepte-investeringen zal de arbeidsproductiviteit stijgen. Hierdoor kunnen de loonkosten per product dalen. Hierdoor kunnen de ondernemingen de verkoopprijzen verlagen.
Gekozen voor ontwikkeling 2: De koersstijging van de euro ten opzichte van de dollar en de yen.

© ThiemeMeulenhoff

Uitleg: Een hogere koers van de euro betekent dat wij minder betalen voor de dollar en de yen. Hierdoor wordt het buitenland goedkoper en zullen de importprijzen (in euro's) in Nederland dalen. Deze lagere kosten kunnen in de verkoopprijzen worden doorberekend.
Gekozen voor ontwikkeling 3: De verhoging van de sociale premies.
Uitleg: Hogere sociale premies zullen leiden tot lagere netto inkomens. Hierdoor kunnen de looneisen hoger worden. Dit kan leiden tot hogere loonkosten en hogere loonkosten per product. De ondernemingen kunnen deze verhoging van kosten in de verkoopprijzen doorberekenen.

Opgave 11

38 De maatschappelijke geldhoeveelheid zal dalen.
Toelichting:
Door de kredietverlening (door banken aan het publiek) neemt de maatschappelijke geldhoeveelheid toe, maar door aflossingen en besparingen (door publiek bij banken) neemt de maatschappelijke geldhoeveelheid af. Aangezien de besparingen en aflossingen groter zijn dan de kredietverlening zal er per saldo minder geld in handen zijn van het publiek.

39 De rente is gedaald tot 2,5% in 2012, terwijl in dat jaar de stijging van de consumentenprijsindex eveneens 2,5% bedraagt. Aangezien er in het voorbeeld ook sprake is van belasting op spaartegoeden, zal het reële rendement voor Yvonne na belastingen negatief zijn.

40 Verkeersvergelijking van Fisher: $M \times V = P \times T$.
Op korte termijn zijn de omloopsnelheid van het geld (V) en het prijspeil (P) constant. Minder besparingen (bij banken) leiden via stijging van de maatschappelijke geldhoeveelheid (M) tot een stijging van de omvang van de transacties (T).

41 $M \times V = P \times T$
Op lange termijn is volgens de verkeersvergelijking van Fisher (ook) de omvang van de transacties (T) constant. De toename van de geldhoeveelheid (M) die ontstaat als gevolg van de maatregel leidt daardoor tot een stijging van het prijsniveau (P).

Opgave 12

42 Bij innovaties bestaat het risico dat de ontwikkeling en introductie mislukken. Verder: In het geval van een aanhoudende laagconjunctuur bestaat er ook nog een groter risico op tegenvallende afzet van de innoverende bedrijven en wanbetaling van hun debiteuren. Banken worden in zo'n situatie extra voorzichtig met het verlenen van kredieten.

43 Een van de volgende uitleggingen.
- Patenten bieden de mogelijkheid tot winstgevende productie en vertegenwoordigen daarmee waarde.
- Het bezit van patenten is veelal een voorwaarde voor een bedrijf voor het continueren van productie. De kans dat er beslag wordt gelegd op patenten is daarmee een sanctie om serieus rekening mee te houden.

44 Een van de volgende verklaringen.
- Bij samenwerking hebben meerdere bedrijven belang bij een succesvolle ontwikkeling van innovaties. Zij zullen elkaar in de gaten houden en elkaar helpen. De kans op een mislukking en een lager rendement voor UCF is daarmee kleiner.
- In geval van wanbetaling zijn meerdere partijen aansprakelijk. Hiermee heeft UCG meer mogelijkheden om het geleende (rest-)bedrag terug te vorderen.

© ThiemeMeulenhoff

45 Positief effect op productiestructuur.
Financiering van de ontwikkeling van innovaties zorgt dat er meer innovaties tot stand komen. Innovaties zullen leiden tot nieuwe producten en/of efficiëntere productiemethoden. Hierdoor kan de productie en/of productiecapaciteit (extra) groeien.

Risico's voor gepensioneerden.
UCF loopt met de financiering van de ontwikkeling van innovaties een relatief hoog risico. Bij mislukkingen of tegenvallende resultaten kunnen de kredieten plus rente niet of niet geheel worden terugbetaald. Dit kan er toe bijdragen dat pensioenuitkeringen in de toekomst minder zeker zijn.

Opgave 13

46 Twee andere economische verschillen tussen een hoogconjunctuur en een laagconjunctuur zijn:
a. De situatie op de arbeidsmarkt.
   In een hoogconjunctuur hebben we te maken met een lage werkloosheid (of krappe arbeidsmarkt) en in een laagconjunctuur met hoge werkloosheid (of een ruime arbeidsmarkt).
b. De bezettingsgraad van de bedrijven.
   In een hoogconjunctuur hebben we te maken met een hoge bezettingsgraad (of overbesteding) en in een laagconjunctuur met een lage bezettingsgraad (of onderbesteding).

47 Voorbeelden van antwoorden zijn:
- De relatief hoge productiegroei in situatie A kan leiden tot een stijgende vraag naar producten. Dit kan de (groei van de) productiecapaciteit overtreffen, hetgeen kan leiden tot een hogere inflatie.
- De relatief hoge productiegroei in situatie A kan via een verkrapping van de arbeidsmarkt leiden tot stijgende loonkosten per eenheid product. Als deze hogere kosten worden doorberekend in de prijzen, kan dit leiden tot een hogere inflatie.

48 Voorbeelden van antwoorden zijn:
- In een situatie van hoge inflatie kan er een opeenvolging van loonsverhogingen en prijsverhogingen ontstaan (loonprijsspiraal). Dit kan leiden tot een situatie van blijvend hoge inflatie, hetgeen de investeringsbereidheid van bedrijven kan afremmen. Daarmee zal de productiegroei ook afgeremd worden.
- In een situatie van hoge inflatie kan er een opeenvolging van loonsverhogingen en prijsverhogingen ontstaan (loonprijsspiraal). Dit kan leiden tot een situatie van blijvend hoge inflatie. Dit kan de internationale concurrentiepositie van bedrijven verslechteren. Hierdoor kan de exportgroei en daarmee de productiegroei worden afgeremd.

49 Een lage inflatie zal de internationale concurrentiepositie verbeteren. Dit zal de export vergroten, waardoor de productiegroei toeneemt.

50 In de voorgaande fase van laagconjunctuur kan er sprake zijn van onderbezetting van de productiecapaciteit. Wat tot gevolg heeft dat de productiegroei in een fase van 'economische opbloei' (deels) gerealiseerd kan worden door een stijging van de bezettingsgraad.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 14

51 Een van de volgende antwoorden:
- Zowel het nationaal product als het nationaal inkomen zijn gelijk aan de beloning van de productiefactoren.
- Productie betekent dat er waarde wordt toegevoegd. Deze waardetoevoeging wordt in de vorm van inkomen uitgekeerd aan de eigenaren van productiefactoren.

52 De voorgestelde maatregel is om de overheidsbestedingen met 3% te laten stijgen. Dit heeft tot gevolg dat het nationaal product met 3 × 0,4 = 1,2% stijgt.
Het nationaal product stijgt dus met: 0,012 × € 450 miljard = € 5,4 miljard.
De werkgelegenheid stijgt dan met: 5,4 miljard ÷ 36.000 = 150.000 arbeidsjaren.

53 De stijging van de overheidsbestedingen bedraagt 3% dus:
0,03 × € 120 miljard = € 3,60 miljard.
De marginale belastingdruk is 0,28 en de stijging van het nationaal product/inkomen is € 5,4 miljard (zie vorige vraag). De belastingopbrengst stijgt zodoende met:
0,28 × € 5,4 miljard = € 1,51 miljard.
De stijging van het overheidstekort bedraagt dus: 3,60 – 1,51 = € 2,09 miljard.

54 Hogere overheidsbestedingen leiden tot een hoger nationaal inkomen. Dit leidt tot hogere consumptie, wat weer tot hogere importen leidt. Bij een achterblijvende groei van de export wordt het tekort op de lopende rekening groter.

Opgave 15

55 Antwoord met betrekking tot stimuleren conjuctuur:
Door belastingen te verlagen, kunnen de netto-inkomens stijgen. Mensen kunnen daardoor meer gaan besteden. Hogere bestedingen stimuleren het nationale product.

Antwoord met betrekking tot verlagen overheidsuitgavenquote:
Hogere bestedingen stimuleren het nationale product. Als de overheidsuitgaven gelijk blijven, daalt de overheidsuitgavenquote.

56 Voorbeelden van antwoorden zijn:
- Door een stimuleringsbeleid kan het overheidstekort toenemen. Als de overheid meer moet lenen, kan daardoor de rente gaan stijgen. Een stijgende rente zal een negatief effect op de bedrijfsinvesteringen kunnen hebben.
- Door lagere belastingen kunnen de loonkosten dalen. Hierdoor worden ondernemers minder geprikkeld om diepte-investeringen te doen. Dit kan de investeringen doen dalen.

57 Overheidsuitgavenquote = overheidsuitgaven (exclusief aflossingen) ÷ nationaal product × 100%
De overheidsuitgaven (exclusief aflossing) in 2004 zijn:
belastingontvangsten + financieringstekort = 90,76 + 0,024 × 315,38 = € 98,33 miljard.
De overheidsuitgavenquote is zodoende: 98,33 ÷ 315,38 × 100% = 31,2%.

58 De belastingen in dit land zijn progressief.
Verklaring: de belastingontvangsten nemen procentueel meer toe dan het nationaal product (dus bij een hoger inkomen wordt zodoende gemiddeld procentueel meer belasting betaald).

© ThiemeMeulenhoff

59 Ja, dit land voldoet in 2005 aan de EMU-voorwaarde met betrekking tot het financieringstekort.
Berekening:
(We gaan ervan uit dat de overheidsuitgaven met 4% mogen groeien.)
Financieringstekort = overheidsuitgaven (exclusief aflossing) – belastingontvangsten
De overheidsuitgaven (exclusief aflossing) in 2005 zijn:
1,04 × € 98,33 miljard (zie twee vragen terug) = € 102,26 miljard.
Het financieringstekort is dan: € 102,26 miljard – € 93,03 miljard = € 9,23 miljard.
De financieringstekort 2005 in % nationaal product is dan: 9,23 ÷ 321,69 × 100% = 2,9%.

Opgave 16

60 Een financieringstekort moet via leningen gedekt worden. Oplopende financieringstekorten kunnen zodoende leiden tot een grotere vraag naar leningen/vermogen. Een grotere vraag kan leiden tot een hogere prijs, d.w.z. de rente.

61 Het oplopen van de financieringstekorten werkt procyclisch volgens bedoelde economen.
Verklaring: de oplopende financieringstekorten veroorzaken een rentestijging. Deze stijging heeft negatieve gevolgen voor bestedingen/productie/werkgelegenheid.
(N.B. Keynes legde nadruk op de bestedingskant en niet op de rente.)

62 De staatsschuldquote is de verhouding tussen de staatsschuld en het nationaal inkomen. Een financieringstekort verhoogt de staatsschuld. De groei van het nationaal product kan daarbij (procentueel) achterblijven.

63 Een hogere rente maakt lenen duurder. Hierdoor zal er minder geleend worden en dit zal de bestedingen doen afnemen. Hierdoor zal de productie(groei) afnemen en zal de werkgelegenheid negatief worden beïnvloed.

Opgave 17

64 In de tabel zien we dat de (reële) belastinginkomsten procentueel sterker toenamen dan het (reëel) bruto binnenlands product (bbp).

65 Ja, de conclusie van de minister van Economische Zaken is juist.
Berekening: de nominale groei wordt veroorzaakt door zowel de reële groei als de toename van de prijs, dus de groei is:
1,041 × 1,02 × 1,039 × 1,022 × 1,045 × 1,025 × 1,04 × 1,035 = 1,29996. Dit betekent dat het nominale bbp 1,29996 × zo groot is geworden, dus een groei van ongeveer 30%.

66 De overheid ging bij zijn vergroting van uitgaven uit van een prijsstijging gelijk aan de stijging van het algemene prijspeil. Het prijspeil van de overheidsuitgaven steeg echter sterker dan het algemeen prijspeil. De reële groei van de overheidsuitgaven moest zodoende lager zijn dan 2,5%.

67 Er bleek een hogere groei van het bbp dan verwacht. De inkomens stegen dus ook meer dan verwacht en daarmee waren de belastingopbrengsten hoger dan verwacht.

© ThiemeMeulenhoff

68 Voorbeelden van antwoorden:
- In een periode met een relatief hoge groei van het bbp ontstaan er hogere inkomsten voor de overheid. Deze hogere inkomsten worden gedeeltelijk via lastenverlichting aan de burgers teruggegeven. Deze extra inkomsten voor de particuliere sector kunnen leiden tot een verdere groei van de bestedingen.
- In een periode met een relatief hoge groei van het bbp kan sprake zijn van kleinere uitgaven dan verwacht. Dit leidt tot extra financiële ruimte voor overheidsuitgaven. Als dit leidt tot meer bestedingen, zal dit de bestedingsgroei versterken.

Opgave 18

69 De wisselkoers van renminbi zal met: (0,15 – 0,12) ÷ 0,12 × 100% = 25% stijgen.
De Chinese producten worden dus dan ook 25% duurder in dollars.

70 Nadeel:
Doordat de koers van de renminbi stijgt, zal de internationale concurrentiepositie van deze vestigingen in China verslechteren.
Voordeel:
Doordat de koers van de renminbi stijgt, zal de winst die deze vestigingen behalen op de Chinese markt omgerekend in dollars hoger zijn.

71 Zonder vaste koppeling hoeft China de ontvangen dollars niet meer om te zetten in Amerikaanse staatsobligaties. China biedt zodoende minder dollars aan op de kapitaalmarkt in de VS. Dit kan leiden tot een rentestijging op de kapitaalmarkt in de VS.

72 Een verhoging van de geldmarktrente trekt veel buitenlandse beleggers aan. Dit heeft als gevolg een stimulering van de vraag naar renminbi's. Dit betekent een opwaartse druk op de koers van de renminbi.

Opgave 19

73 Voorbeelden van verklaringen.
- De relatief lage inflatie van Noord leidt tot een verbetering van de internationale concurrentiepositie van Noord. Dit leidt tot een stijging van de export en daarmee van de vraag naar de munt ten opzichte van het aanbod. Hierdoor stijgen de muntkoersen van Noord gemiddeld ten opzichte van die van Zuid.
- De relatief hoge inflatie van Zuid leidt tot een verslechtering van de internationale concurrentiepositie van Zuid. Dit leidt tot een daling van de export en daarmee van de vraag naar de munt van Zuid ten opzichte van het aanbod. Hierdoor dalen de muntkoersen van Zuid gemiddeld ten opzichte van die van Noord.

74 De sterkere concurrentiepositie van Noord leidt tot een grotere vraag naar de euro zodat deze in koers stijgt. Deze stijging wordt echter beperkt door de kleinere vraag naar de euro die het gevolg is van de verslechtering van de concurrentiepositie op de wereldmarkt van Zuid. Hierdoor behoudt Noord uiteindelijk zijn sterke concurrentiepositie.

75 De lagere rente leidt tot een grotere vraag naar krediet, waarmee de aankoop van onroerend goed gefinancierd wordt. Deze stijging van de vraag heeft geleid tot een hoge(re) productie in de bouwsector.

76 Indien Zuid verzekerd is van financiële steun van Noord, komen overheden van Zuid in de verleiding om onverantwoord grote tekorten op hun begroting te laten ontstaan.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 20

77 Uit de waarden van de consumptiediamant blijkt een daling van de werkloosheid.
Toelichting: De ontwikkeling van de werkloosheid heeft in de diamant de waarde +1. Dit duidt op een positief effect op de consumptie. Er zal dus sprake zijn van daling van de werkloosheid. Want een daling van de werkloosheid leidt tot een hoger gemiddeld inkomen, waardoor de consument meer zal uitgeven.

78 De indicator van de ontwikkeling van de werkloosheid zou hoger zijn.
Argument: Door de werkloosheidsuitkeringen zijn de werknemers minder in inkomen gestegen bij het weer vinden van werk, dan als zij geen werkloosheidsuitkering gehad zouden hebben. Hierdoor zal het gevolg van verminderen van werkloosheid voor de consumptie ook minder zijn.

79 Nee, uitstel van consumptie is financieel niet aantrekkelijk geweest.
Verklaring: De rente heeft een positief effect gehad op de consumptie, en daarmee is uitstel dus niet aantrekkelijk geweest in oktober.

80 Nee, de vermogenspositie heeft geen positieve invloed gehad.
Verklaring: Het vermogen bestaat uit: waarde aandelenbezit en waarde woningbezit (twee voorraadgrootheden).
Het positieve effect van de indicator 'waarde aandelenbezit' (+1) is als gevolg van de lagere wegingsfactor minder sterk dan het negatieve effect van 'waarde woningbezit' (–1).

81 Ja, het bureau Leon zal concluderen dat de omstandigheden voor consumptie verbeterd zijn.
Berekening:
Samengestelde indicator consumptie (sic) =
= (wegingsfactor rente × indicator rente + wegingsfactor ontwikkeling werkloosheid × indicator ontwikkeling werkloosheid + etc.) ÷ totaal wegingsfactoren →
Sic = (15 × 2 + 25 × 1 + 20 × –1 + 15 × 1 + 25 × –2) ÷ 100 = 0.
Dit is hoger dan de sic van september (= –0,4), dus de omstandigheden zijn verbeterd.

Opgave 21

82 Als consumenten een prijsstijging verwachten, zullen zij hun aankopen eerder doen, want later moet men meer betalen.

83 Door de daling van de wisselkoers van de agau worden de exportproducten van Agazia voor het buitenland goedkoper. Exporterende bedrijven kunnen hun afzet zien stijgen en kunnen daardoor meer winst maken.

84 Door kapitaalvlucht uit Agazia ontstaat minder aanbod op de vermogensmarkt van Agazia. Hierdoor stijgt het binnenlandse rentepercentage.
De stijging van het rentepercentage kan leiden tot afname van de investeringen, waardoor de groei van de productiecapaciteit wordt beperkt.

85 Bij de oorspronkelijke evenwichtskoers van 50 dollarcent was het aanbod van agaus gelijk aan 0,3 × 50 – 5 = 10 miljard agaus.
Door de kapitaalvlucht verschuift alleen de aanbodlijn. De nieuwe evenwichtskoers is $ 0,35. Vul de koers van 35 in de (ongewijzigde) vraagfunctie in en dan is de nieuwe aanbodhoeveelheid bekend.
Q_v = –0,2 × 35 + 20 = 13 mld agau.
Door de kapitaalvlucht is dus: 13 miljard – 10 miljard = 3 miljard agau omgezet in US dollars.

© ThiemeMeulenhoff

86 Speculanten die een koersstijging van de agau verwachten, kopen alvast agaus op de valutamarkt om later koerswinst te kunnen halen.
Door deze speculatieve aankopen van de agau stijgt de vraag naar agaus op de valutamarkt en daarmee ook de koers.

87 Om de koers van de agau te versterken, zal de Centrale Bank van Agazia vreemde valuta moeten verkopen om daarmee agaus te kopen op de valutamarkt. Door de verkoop van vreemde valuta's dreigt een uitputting van de deviezenvoorraad van het land. De centrale bank zal dan gedwongen zijn te stoppen met interveniëren.

Opgave 22

88 Voorbeelden van verklaringen.
- Door een lagere rente wordt het aantrekkelijker om te lenen. Investeringen kunnen daardoor aantrekkelijker worden. Als de investeringsvraag toeneemt, zal de productie toenemen: de reële productie zal stijgen. Door de hogere bestedingen en daardoor het grotere beslag op de productiecapaciteit kan er een toename van de (bestedings-) inflatie ontstaan.
- Door een lagere rente wordt het onaantrekkelijker om te sparen. De consumptieve bestedingen kunnen daardoor toenemen. Als de consumptievraag toeneemt, zal de productie toenemen: de reële productie zal stijgen. Door de hogere bestedingen en daardoor het grotere beslag op de productiecapaciteit, kan er een toename van de (bestedings-)inflatie ontstaan.

89 Als de overheid geen extra investeringen doet, zal de CB de rente verlagen en zal het reële bbp met 1,3 procent stijgen. Als de overheid wel extra investeringen doet, zal de CB de rente gelijk houden en zal het reële bbp met 1,6 procent stijgen. Het reële bbp zal dus slechts met 0,3 procentpunt extra stijgen.

90 De verandering van het nominale bbp is het product van de verandering van het reële bbp en van het gemiddelde prijsniveau. Zowel de verandering/toename van het reële bbp op korte termijn als de inflatie is het grootst bij de keuzecombinatie: 'wel extra overheidsinvesteringen' en 'rente lager'.

91 De investeringen hebben tot gevolg dat de productiecapaciteit wordt vergroot (meer onderwijs vergroot de arbeidsproductiviteit). Hierdoor kan het reële bbp in de toekomst meer stijgen, en kunnen hogere (bruto-)inkomens worden bereikt.

92 Verhoging van de investeringsuitgaven kan leiden tot een hoger overheidstekort. Dit leidt tot een hogere overheidsschuld en tot hogere rente-uitgaven in de toekomst. Deze renteuitgaven zullen gedekt moeten worden door hogere belastingopbrengsten. (Dit zal een negatief effect hebben op de netto-inkomens.)

© ThiemeMeulenhoff

Oefenen met hele examens en uitleg bij de goede antwoorden.

Deel 2a Examens met uitwerkingen

Examen 2018-I

Opgave 1 Zakelijk boeren

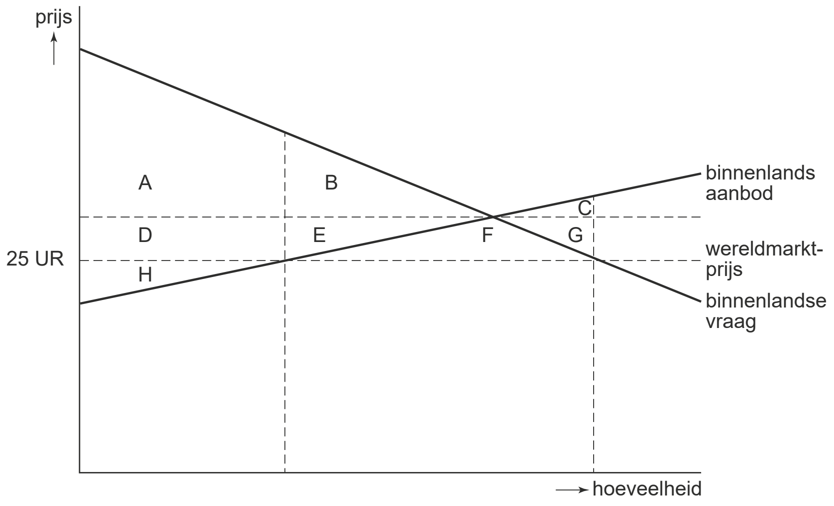
Een land importeert een groot deel van het benodigde voedsel. Een econome meent dat in dit land de productiekosten van voedsel relatief hoog zijn doordat de voedselproductie minder kapitaalintensief is dan in andere landen. Dit kan volgens haar veranderen als voor de voornaamste landbouwproducten tijdelijk een importverbod wordt ingesteld. Dat gaat weliswaar tijdelijk ten koste van de welvaart van de consumenten, maar geeft binnenlandse producenten de gelegenheid om in de periode waarin het importverbod van kracht is, hun productie efficiënter te maken. De econome hanteert het onderstaande model voor de binnenlandse vraag en het binnenlands aanbod op de markt voor één van de betreffende landbouwproducten. De valuta van het land is de UR.

$Q_v = -2P + 100$
$Q_a = 4P - 80$
$Q_a = Q_v$

P = prijs per ton in UR
Q_v = binnenlandse vraag in duizenden tonnen
Q_a = binnenlands aanbod in duizenden tonnen

De situatie op de betreffende markt met import bij een prijs op de wereldmarkt van 25 UR per ton is in figuur 1 weergegeven.

Figuur 1 marktsituatie voor het geselecteerde landbouwproduct



1p **1** Noem de letters van de vlakken in figuur 1 waarmee het totale gerealiseerde surplus wordt weergegeven, voordat het importverbod wordt ingesteld.

1p **2** Noem de letter(s) van het vlak / de vlakken waarmee het welvaartsverlies in dit land wordt weergegeven dat ontstaat door de instelling van het importverbod.

Een compleet importverbod op de voornaamste landbouwproducten zou volgens een woordvoerster van de Consumentenbond de voedselprijzen teveel doen stijgen. De Consumentenbond adviseert de regering om de import van dit specifieke product

gedeeltelijk te beperken tot een maximaal toegestane hoeveelheid waarbij de prijsstijging slechts 10% bedraagt.

2p **3** Bereken bij welke hoogte van de toegestane hoeveelheid import de prijsstijging 10% bedraagt.

De econome meent dat voor de binnenlandse voedselproducenten de gemiddelde variabele kosten kunnen dalen dankzij een importverbod.

2p **4** Bereken met welk bedrag de variabele kosten per ton moeten dalen om ervoor te zorgen dat er geen import meer plaatsvindt als het importverbod later wordt afgeschaft.

1p **5** Verklaar dat ook de gemiddelde vaste kosten kunnen dalen als gevolg van het importverbod.

Voor het slagen van dit protectionistische beleid moet het voor de marktpartijen voldoende geloofwaardig zijn dat de overheid na een bepaalde periode een einde zal maken aan het importverbod.

1p **6** Leg dit uit.

Opgave 2 Monetair beleid goed geregeld

De centrale bank (CB) van een land streeft er naar om door beïnvloeding van de rente de stijging van het algemene prijspeil op jaarbasis op 2% te houden. Elke maand stelt de CB de rente vast, waarbij zij uitgaat van de meest recente inflatiecijfers. De beleidsrente bepaalt zij op basis van het verschil tussen de actuele inflatie en de inflatiedoelstelling:
$R_b = I_a + 2 + 0{,}5(I_a - I_d)$

De symbolen hebben de volgende betekenis (in procenten):
R_b = de nominale beleidsrente
I_a = actuele inflatie
I_d = inflatiedoelstelling

Met het hanteren van deze regel zal volgens de CB bij een lichte deflatie weliswaar gekozen worden voor een negatieve nominale rente, maar zal de reële rente positief kunnen blijven.

2p **7** Bereken bij welke actuele deflatie de reële rente gezakt zou zijn tot een waarde van nul, uitgaande van de inflatiedoelstelling.

1p **8** Verklaar waarom banken in problemen kunnen komen als de nominale rente negatief zou worden.

De toepassing van de beleidsregel heeft volgens de CB in de afgelopen periode geleid tot een redelijk stabiel prijspeil. De laatste tijd is er echter sprake van een forse vraaguitval doordat de export afneemt. De CB wil vasthouden aan de bovenstaande beleidsregel. Stel dat door de vraaguitval de actuele inflatie op jaarbasis daalt van 2% naar 1%.

2p **9** Leg zonder berekening uit dat de toepassing van de beleidsregel ertoe kan leiden dat de inflatie dan weer toeneemt.

Een econoom meent dat naast de inflatie ook de omvang van de werkloosheid dient te worden meegewogen bij de bepaling van de beleidsrente. Als de actuele werkloosheid wordt gerelateerd aan de werkloosheid die op lange termijn als inflatieneutraal geldt, levert dit de volgende uitgebreide beleidsregel:
$R_b = I_a + 2 + 0{,}5(I_a - I_d) + ß(U_a - U_n)$
U_a = het actuele werkloosheidspercentage
U_n = *Non Accelerating Inflation Rate of Unemployment* (*NAIRU*)

2p **10** Leg uit dat aan de coëfficiënt ß een negatieve waarde moet worden toegekend.

De *NAIRU* wordt geschat op 4% van de beroepsbevolking. De president van de CB vindt de nieuwe beleidsregel een goede suggestie, maar als zekerheid voor het behoud van de stabiliteit van het bankwezen wil hij de nominale rente niet onder nul laten dalen. Volgens hem kan zich een situatie voordoen met lage inflatie en hoge werkloosheid waarbij de CB de nieuwe regel dan niet meer kan hanteren. Hij gaat uit van een actuele inflatie van 1% en een ß van -0,3.

2p **11** Bereken bij welke omvang van de actuele werkloosheid de CB te maken krijgt met de nulondergrens (*zero lower bound*) van de nominale rente.

De president van de CB waarschuwt voor de gevolgen als de CB na invoering van de beleidsregel deze noodgedwongen toch moet loslaten. Dit zou ertoe kunnen leiden dat in de toekomst de inflatie minder stabiel zal zijn.

3p **12** Leg uit dat het consequent hanteren van de regel voor het rentebeleid essentieel is voor het behoud van een stabiel prijspeil. Gebruik de volgende aspecten:
- de geloofwaardigheid van het monetaire beleid bij het publiek
- de inflatieverwachtingen van het publiek wanneer de beleidsregel wordt toegepast en de effecten daarvan op de uitkomst van de loononderhandelingen

Opgave 3 Hun probleem ons probleem?

Met een voorzichtig economisch herstel in de eurozone veerde ook de Nederlandse economie eind 2014 weer op: het reëel bruto binnenlands product (bbp) groeide, het overheidstekort daalde en het positieve uitvoersaldo met de rest van de eurozone werd groter. Enkele eurolanden waar de groei achterbleef, vonden dat Nederland en andere Noord-Europese landen ruimte hadden om hun bestedingen te stimuleren, zodat in de Zuid-Europese landen het handelstekort kon verminderen. De Nederlandse overheid wilde het eigen tekort en daarmee de overheidsschuld echter niet laten stijgen, vooral met het oog op het rentetarief op staatsobligaties. Het Nederlandse uitvoersaldo (uitvoer minus invoer) als percentage van het bbp was inmiddels hoger geworden dan het door de Europese Commissie aangegeven maximum van 6%.

2p **13** Verklaar dat de Nederlandse overheid door het dalende overheidstekort tegen een lager rentetarief zou kunnen lenen.

Volgens een raming van het Centraal Planbureau (CPB) in 2014 zou het economisch herstel in Nederland in 2015 doorzetten. Het CPB publiceerde voor Nederland de volgende gegevens:

Tabel 1 macro-economische gegevens CPB voor Nederland

	2014	2015
particuliere consumptie	€ 292,4 mld.	€ 298,9 mld.
particuliere bruto-investeringen	€ 96,7 mld.	€ 101,5 mld.
bruto-overheidsbestedingen	€ 194,8 mld.	€ 194,1 mld.
uitvoer	€ 544,5 mld.	…………
invoer	€ 474,3 mld.	€ 491,1 mld.
nominaal bbp	€ 654,1mld.	€ 667,7 mld.
overheidstekort als % van het bbp*	2,8	1,8

* einde van het jaar

Een econoom stelt dat de verwachte daling van het overheidstekort als percentage van het bbp mede wordt veroorzaakt door de verwachte toename van de particuliere bruto-investeringen.

2p **14** Verklaar deze stelling. Betrek in je verklaring zowel de teller als de noemer van de berekening van het tekortpercentage.

Met behulp van tabel 1 kan berekend worden dat het positieve uitvoersaldo van Nederland over 2014 10,73% van het bbp bedroeg.

2p **15** Toon met een berekening aan dat volgens de ramingen het uitvoersaldo van Nederland als percentage van het bbp in 2015 hoger is dan in 2014.

Sommige economen zien in het groeiende uitvoersaldo en het lage overheidstekort van Nederland ruimte voor een stimuleringsbeleid. Dat zou Zuid-Europese landen helpen bij hun economisch herstel, wat op zijn beurt ook de continuïteit van de groei in Nederland zou kunnen bevorderen.

2p **16** Verklaar dat een toename van de productie in de Zuid-Europese landen uiteindelijk ook kan leiden tot een toename van de Nederlandse uitvoer.

Opgave 4 Middeninkomens trekken aan het kortste eind

Uit een onderzoek blijkt dat het beleid met betrekking tot het huren van woningen in verhouding weinig voordeel biedt aan mensen met middeninkomens. Zij hebben relatief weinig profijt van huurtoeslagen, die immers voornamelijk worden verstrekt aan huurders met lage inkomens. Ook profiteren mensen met middeninkomens in verhouding weinig van overheidsbeleid dat is gericht op de markt van koopwoningen.

De onderzoeker analyseert allereerst de huurwoningmarkt, geldend voor mensen met de laagste inkomens. Hij gaat uit van standaardwoningen, waarbij elke huurder eenzelfde bedrag aan huurtoeslag ontvangt.

Daarvoor hanteert hij een model met een vraag- en een aanbodfunctie.
$Q_v^t = -0,5P + 8$
$Q_a = P - 2$

Zonder huurtoeslag zou de vraagfunctie de volgende gedaante hebben:
$Q_v = -0,5P + 7$

Q_v^t = vraag naar huurwoningen met huurtoeslag (× 100.000)
Q_v = vraag naar huurwoningen zonder huurtoeslag (× 100.000)
Q_a = aanbod van huurwoningen (× 100.000)
P = huur per maand (× € 100)

1p **17** Laat met een berekening zien dat de huurtoeslag per standaardhuurwoning € 200 per maand bedraagt.

Het verstrekken van huurtoeslag beïnvloedt volgens het onderzoek de marktuitkomsten op de markt van huurwoningen. Door huurtoeslag verandert namelijk de betalingsbereidheid van huurders. Daarbij blijkt de huurtoeslag onbedoeld te leiden tot inkomensstijging van verhuurders.

2p **18** Bereken hoeveel procent van de huurtoeslag per woning ten goede komt aan de verhuurders.

Een ander onderdeel van het woonbeleid, de fiscale aftrek van de hypotheekrente, komt voornamelijk ten goede aan mensen met de hoogste inkomens. Deze wonen namelijk vaak in relatief dure koopwoningen, en bovendien werkt het progressieve stelsel van inkomstenbelasting in hun voordeel.

2p **19** Leg uit dat door elk van beide genoemde factoren, mensen met de hoogste inkomens het meest profiteren van de fiscale aftrek van hypotheekrente.

De onderzoeker stelt dat aan het ongewenste prijseffect van de huurtoeslag weinig is te doen. Hij betoogt dat er wel mogelijkheden zijn om de denivellerende effecten van de hypotheekrenteaftrek tegen te gaan en stelt een combinatie van drie maatregelen voor, waarbij de ontvangsten van de overheid per saldo niet zullen worden aangetast:
- verlaging van de maximale belastingteruggave over de hypotheekrente van 50% (het tarief van de hoogste inkomensschijf) naar 40%;
- beperking van de fiscale aftrek van hypotheekrente tot een maximale hypotheekschuld van € 400.000 (bij een hogere schuld wordt voor de aftrek uitgegaan van € 400.000);
- verlaging van het marginale belastingtarief voor de middelste inkomensschijf van 42% naar 40%.

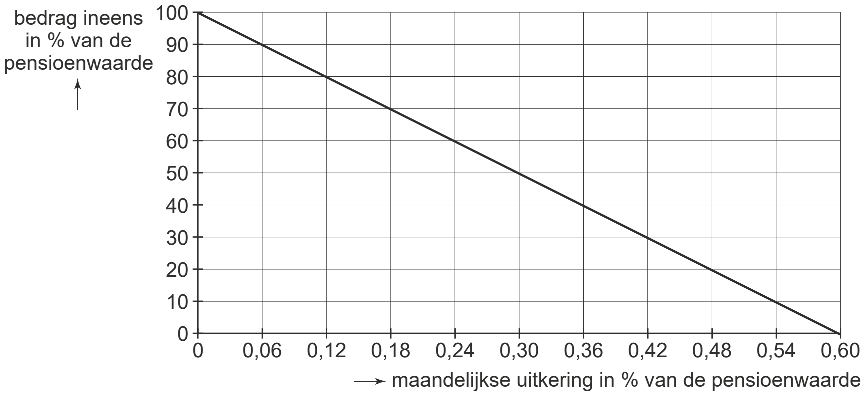
2p **20** Verklaar dat dit voorstel een nivellerend effect kan hebben tussen de hoogste inkomens en de middeninkomens. Betrek alle drie onderdelen van het voorstel in je antwoord.

2p **21** Verklaar dat deze combinatie van maatregelen kan worden ingevoerd zonder dat de ontvangsten van de overheid per saldo hoeven terug te lopen.

Opgave 5 Pensioen: inpakken en wegwezen

Tot nu toe worden aanvullende pensioenen in Nederland uitsluitend uitgekeerd als een bedrag per maand. Uit onderzoek blijkt echter dat veel pensioengerechtigden de voorkeur hebben om een deel van dit pensioen als een bedrag ineens te ontvangen, dat wordt uitgekeerd op de datum van pensionering. Econoom Theuns, werkzaam bij een pensioenfonds, geeft een overzicht welke keuze dit fonds dan aan pensioengerechtigden kan bieden. Hij gaat ervan uit dat pensioendeelnemers vanaf de leeftijd van 67 jaar recht hebben op pensioen. Hoe groter het deel van de pensioenpot is dat wordt ingezet voor een bedrag ineens, des te lager is het resterende deel van de pensioenpot dat wordt ingezet voor maandelijkse uitkeringen. Figuur 1 geeft de mogelijke combinaties van uitkeringen weer.

Figuur 1 combinaties van keuzemogelijkheden voor pensioen



Een pensioendeelnemer heeft bij pensionering een verwachte pensioenwaarde van € 200.000, en wil hiervan maandelijks minstens € 480 aan pensioenuitkering ontvangen.

2p **22** Bereken aan de hand van figuur 1 het bedrag dat deze deelnemer dan maximaal ineens kan ontvangen bij het bereiken van de pensioenleeftijd.

1p **23** Verklaar waarom bij deelname aan een pensioenstelsel gesproken kan worden van 'ruilen over de tijd'.

Er zijn omstandigheden die pensioenfondsen ertoe kunnen aanzetten om de percentages voor de maandelijkse pensioenuitkeringen in de loop der tijd bij te stellen. Theuns voorziet dat het verwachte beleggingsrendement waarop figuur 1 is gebaseerd, zal dalen. Met het oog daarop waarschuwt hij de pensioendeelnemer dat in de loop der jaren zijn maandelijkse bedrag kan worden verlaagd.

2p **24** Leg deze waarschuwing van Theuns uit.

Een collega merkt op dat pensioengerechtigden bij de keuze tussen een bedrag ineens en maandelijkse uitkeringen hun tijdsvoorkeur en ook hun levensverwachting zullen betrekken. De kans bestaat dat mensen met een (op medische indicatie gebaseerde) korte levensverwachting eerder zullen kiezen om hun hele pensioendeel alvast in één keer te laten uitbetalen.

1p **25** Leg uit dat deze keuze voor pensioenfondsen kostbaar is in vergelijking met een maandelijkse uitkering tot het levenseinde.

In tabel 1 presenteert Theuns uitkomsten van een onderzoek naar de levensverwachting van pensioengerechtigden.

Tabel 1 inschatting van de levensverwachting bij 65-jarigen

geslacht	percentage dat 75 jaar of ouder wordt	
	door personen zelf geschat *i.*	demografisch bepaald *ii.*
man	63%	82%
vrouw	69%	90%

i. percentage van de geïnterviewde personen dat verwacht een leeftijd te bereiken van 75 jaar of hoger
ii. percentage op basis van demografisch onderzoek

1p **26** Is het in het **huidige** systeem van enkel maandelijkse betalingen, voor het pensioenfonds financieel aantrekkelijker om meer mannen of meer vrouwen in bestand te hebben? Licht je antwoord toe aan de hand van de gegevens uit tabel 1.

Theuns concludeert dat keuzevrijheid, samen met een onjuiste inschatting van de eigen levensverwachting, voor veel pensioengerechtigden ertoe kan leiden dat ze op enig moment in de toekomst hun gewenste levensstandaard niet meer kunnen behouden.

2p **27** Verklaar deze conclusie. Gebruik tabel 1.

Opgave 6 Overheid in de greep van markten

In een land zijn de uitgaven van de overheid jarenlang sterk gegroeid. De belastingen zijn hoog in verhouding tot het gemiddelde inkomen per hoofd van de bevolking en de loonkosten per product zijn over het algemeen hoog. De internationale concurrentiepositie van het land is verslechterd. De groei van het bruto binnenlands product (bbp) is de laatste jaren achtergebleven bij die van de belangrijkste buitenlandse handelspartners. Ondertussen is het overheidstekort flink opgelopen. Op de valutamarkt, de vermogensmarkt en de goederenmarkt zijn zowel binnenlandse als buitenlandse vragers en aanbieders actief. Op de arbeidsmarkt zijn alleen binnenlandse vragers en aanbieders actief. Hier is sprake van neerwaartse loonstarheid waardoor werkloosheid kan ontstaan. Met het oog op de geschetste problemen verricht een commissie van het ministerie van Economische Zaken onderzoek naar het overheidssaldo en de werkloosheid. De commissie stelt dat de effectiviteit van overheidsbeleid afhankelijk is van ontwikkelingen op de vermogensmarkt, de valutamarkt, de goederenmarkt en de arbeidsmarkt.

1p **28** Noem een oorzaak van neerwaartse loonstarheid.

2p **29** Leg uit dat de verslechtering van de internationale concurrentiepositie van het land ertoe kan hebben bijgedragen dat het overheidstekort is opgelopen. Ga in je verklaring uit van een doorwerking vanuit de goederenmarkt naar de arbeidsmarkt.

De commissie constateert dat beleggers door ontwikkelingen op de valutamarkt hun vertrouwen kunnen verliezen om in staatsobligaties van dit land (uitgedrukt in de nationale valuta) te beleggen.

2p **30** Leg uit dat de verslechtering van de concurrentiepositie van het land ertoe kan hebben bijgedragen dat de overheid te maken krijgt met een hoger te betalen rentepercentage over staatsobligaties. Ga hierbij uit van een doorwerking vanuit de goederenmarkt, via de valutamarkt naar de vermogensmarkt.

Een politicus pleit voor extra overheidsbestedingen op de goederenmarkt om de werkloosheid te bestrijden. De commissie heeft als kritiek dat dit plan zou kunnen leiden tot een verder oplopend overheidstekort, als gevolg waarvan de werkloosheid zelfs zou kunnen toenemen.

1p **31** Leg uit dat het door de politicus voorgestelde beleid kan leiden tot een daling van de werkloosheid.

3p **32** Leg uit dat het voorstel van de politicus via de vermogensmarkt kan leiden tot een stijging van de werkloosheid.

Uitwerkingen bij examen 2018-I

Opgave 1

1p **1** Het totale surplus voor importverbod omvat de vlakken A, B, D, E, F, H
Toelichting: Zonder importverbod, is de prijs 25 UR.
Het consumentensurplus omvat de vlakken: A + B + D + E + F.
Het producenten surplus omvat het vlak: H.

1p **2** Vlak F
Toelichting: Door het importverbod wordt de prijs bepaald door het snijpunt van de lijnen van het binnenlandse aanbod en binnenlandse vraag. De evenwichtsprijs is dan 30 UR.
Het consumentensurplus omvat de vlakken A + B.
Het producenten surplus omvat de vlakken D + E + H.
Het totale surplus omvat de vlakken A + B + D + E + H.
Het afname van het totale surplus is dus vlak F.

2p **3** Zonder importverbod is de prijs 25 UR. Door een importverbod zou de prijs moeten stijgen naar $1{,}10 \times 25$ UR = 27,50 UR.
Bij deze prijs hoort:
Een binnenlandse vraag: $Q_v = -2P + 100 = -2 \times 27{,}50 + 100 = 45$ (duizend ton)

Een binnenlands aanbod: $Q_a = 4P - 80 = 4 \times 27{,}50 - 80 = 30$ (duizend ton)

De import is 15 (duizend ton).

2p **4** Als het importverbod wordt afgeschaft is de prijs op de binnenlandse markt gelijk aan de wereldmarktprijs van 25 UR.
Als er geen import meer plaatsvindt, is de binnenlandse vraag gelijk aan het binnenlands aanbod.
Bij de prijs van 25 UR geldt $Q_v = -2 \times 25 + 100 = 50$ (duizend ton). Dus moet Q_a ook 50 (duizend ton) zijn. $Q_a = 4P - 80 = 50 \rightarrow P = 32{,}50$ UR. Om de verkoopprijs per ton te kunnen laten dalen van 32,50 UR naar 25 UR, moeten de variabele kosten per ton dalen met 32,50 − 25 = 7,50 UR (ervan uitgaande dat kostendalingen vereist zijn om de verkoopprijs te laten dalen).

1p **5** Dankzij het importverbod kunnen binnenlandse voedselproducenten op grotere schaal produceren. Hierdoor kunnen schaalvoordelen worden gerealiseerd en kunnen de gemiddelde vaste kosten dalen.

1p **6** Als de voedselproducenten overtuigd zijn dat het importverbod zal worden afgeschaft, zullen zij de noodzaak van investeringen voelen. Zij zullen dus de kosten moeten verlagen, om te kunnen concurreren als de import weer wordt vrijgegeven.

Opgave 2

2p **7** Uitgangspunten zijn:
- De inflatiedoelstelling is 2% $\rightarrow I_d = 2$
- De reële rente is 0 $\rightarrow R_b = I_a$

Invullen in de vergelijking geeft:
$R_b = Ia + 2 + 0{,}5(I_a - I_d) \rightarrow I_a = I_a + 2 + 0{,}5(I_a - 2)$
$1{,}5\ I_a + 1 = I_a \rightarrow 0{,}5\ I_a = -1 \rightarrow I_a = -2$
Dus de reële rente is nul bij een actuele deflatie van 2%.

© ThiemeMeulenhoff

1p **8** Als de nominale rente negatief zou worden, zal het publiek (op grote schaal) kunnen kiezen voor het aanhouden van contant geld in plaats van tegoeden bij banken. Banken zullen hierdoor veel minder liquiditeiten hebben ter dekking van door hen te verlenen kredieten.

2p **9** Een van de volgende antwoorden:
- De beleidsrente zal lager vastgesteld worden als de inflatie daalt. Daardoor wordt lenen goedkoper. Hierdoor nemen de bestedingen (consumptieve bestedingen en investeringen) toe waardoor de prijzen weer zullen stijgen.
- De beleidsrente zal lager vastgesteld worden als de inflatie daalt. Daardoor wordt sparen minder aantrekkelijk. Hierdoor nemen de bestedingen (consumptieve bestedingen en investeringen) toe waardoor de prijzen weer zullen stijgen.

2p **10** Voorbeelden van een uitleg:
- Stel dat de werkloosheid (Ua) hoger is dan de NAIRU (U_n). Dit een neerwaarts effect hebben op de lonen omdat de arbeidsmarkt dan ruim is. Dit neerwaarts effect op de lonen zal leiden tot een lagere inflatie. Hierdoor kan de beleidsrente lager worden vastgesteld.
- Bij een werkloosheid hoger dan de NAIRU zal een lagere beleidsrente nodig zijn om de werkloosheid te bestrijden.
- Bij een werkloosheid lager dan de NAIRU zal een opwaartse druk ontstaan op de lonen. Bij doorberekening in de prijzen zal dit leiden tot meer inflatie. Hierdoor zal een hogere rente nodig zijn om de inflatie op een bepaald niveau te houden.

2p **11** Uitgangspunten zijn:
$I_a = 1$, $I_d = 2$, $\beta = -0{,}3$, $U_n = 4$ en $R_b = 0$.
Invulling in de vergelijking geeft:
$0 = 1 + 2 + 0{,}5(1–2) - 0{,}3(U_a - 4) \rightarrow 0 = 2{,}5 - 0{,}3U_a + 1{,}2$
$0{,}3U_a = 3{,}7 \rightarrow U_a = 12{,}3$
Bij een actuele werkloosheid van 12,3% krijgt de CB te maken met de nulondergrens.

3p **12** De volgende twee aspecten:
- Als de CB langere tijd de beleidsregel hanteert wordt het naleven van de inflatiedoelstelling geloofwaardig. Het publiek zal geloven dat de CB een afwijking van de inflatiedoelstelling altijd effectief zal bestrijden en het prijspeil dus stabiel zal blijven.
- Werknemers en bedrijven zullen er van uit gaan dat de inflatie steeds in de buurt van het door de CB nagestreefde percentage zal blijven. Bij loononderhandelingen zullen zij zich naar dat inflatiepercentage richten. Hierdoor blijft het prijspeil ook stabiel.

Opgave 3

2p **13** Door de daling van het overheidstekort zal de schuld van de overheid minder hard groeien. Hierdoor krijgen beleggers meer vertrouwen in de kredietwaardigheid van de overheid. Zij zullen zich dan bereid tonen om tegen een lager rentetarief aan de overheid leningen te verstrekken.

2p **14** Het teller effect:
De toename van de bruto-investeringen kan in de naaste toekomst leiden tot toename van de belastingontvangsten van de overheid. Hierdoor kan het overheidstekort afnemen.
Het noemer effect:
De toename van de bruto-investeringen (onderdeel van de Effectieve Vraag!) leidt tevens tot een stijging van het bbp.
Gecombineerd betekent dit dat het overheidstekort als percentage van het bbp daalt.

2p **15** Bruto nationaal product =
consumptie + bruto-investeringen + overheidsbestedingen + uitvoer − invoer →
$Y = C + I + O + E - M$
Voor 2015 geldt de berekening:
667,7 = 298,9 + 101,5 + 194,1 + uitvoer − 491,1
Uitvoer = € 564,3 mld.

Uitvoersaldo in % van het bbp = $\frac{564{,}3 - 491{,}1}{667{,}7} \times 100\% = 10{,}96\%$

Het uitvoersaldo van 10,93% in 2015 is dus hoger dan 10,73% in 2014.

2p **16** De toename van de productie in de Zuid-Europese landen zal leiden tot een toename van de inkomens en van de bestedingen in die landen. Daardoor zal ook de import toenemen. Dit kan leiden tot een stijging van de export voor Nederlandse bedrijven die aan Zuid-Europese landen leveren.

Opgave 4

1p **17** Voorbeelden van een berekening:
Eerste manier:
$Q_v = -0{,}5P + 7 \rightarrow P = -2\,Q_v + 14$
$Q_{vt} = -0{,}5P + 8 \rightarrow P = -2\,Q_{vt} + 16$
De vraaglijn verschuift met 16 − 14 = 2 naar boven en dat betekent € 200 huurtoeslag per woning per maand.

Tweede manier:
Bij bijvoorbeeld een vraag naar 600.000 woningen geldt:
zonder huurtoeslag:
$6 = -0{,}5P + 7 \rightarrow 0{,}5P = 7 - 6 = 1 \rightarrow P = 2$
met huurtoeslag:
$6 = -0{,}5P + 8 \rightarrow 0{,}5P = 8 - 2 = 2 \rightarrow P = 4$
Dit is een prijsverschil van € 200, zijnde het effect van de huurtoeslag.

2p **18** Zonder huurtoeslag:
$Q_a = Qv$
$P - 2 = -0{,}5P + 7$
$1{,}5P = 9$
P = 6. De huur bedraagt dus € 600

Met huurtoeslag:
$Q_a = Q_{vt}$
$P - 2 = -0{,}5P + 8$
$1{,}5P = 10$
P = 6,6667. De huur bedraagt dus € 666,67.

De huurtoeslag van € 200 moet voor € 66,67 worden gebruikt door de huurders voor de huurverhoging.

Dus $\frac{66{,}67}{200} \times 100\% = 33{,}33\%$ van de huurtoeslag komt ten goede van de verhuurders.

2p **19** Factor: relatief dure koopwoningen.
Een van de volgende uitleggingen:
- Mensen met hogere inkomens wonen in verhouding meer in een koophuis dan mensen met lagere inkomens en kunnen daarbij hypotheekrente aftrekken.
- Mensen met hogere inkomens kunnen gemiddeld een groter bedrag aan hypotheekrente aftrekken dan mensen met lagere inkomens met een koopwoning doordat zij een duurder huis bewonen met een hogere hypotheekschuld.

Factor: het progressieve stelsel van inkomstenbelasting.
Door de progressie bij de inkomstenbelasting krijgen mensen met hogere inkomens een groter (procentueel) belastingvoordeel bij de aftrek van eenzelfde bedrag aan hypotheekrente aangezien hun marginale tarief hoger is.

2p **20** Maatregel 1: verlaging hoogste marginaal tarief.
Mensen met de hoogste inkomens krijgen over het bedrag aan rente dat ze mogen aftrekken een lager (procentueel) belastingvoordeel.

Maatregel 2: beperking fiscale aftrek van hypotheekrente qua bedrag.
Mensen met een (te) hoge hypotheek kunnen een lager bedrag aan hypotheekrente aftrekken. Deze mensen hebben meestal ook de hoogste inkomens.

Maatregel 3: verlaging marginaal tarief voor de middeninkomens.
Vooral mensen met middeninkomens zullen relatief het meeste profiteren van de verlaging van het marginale belastingtarief van de middelste schijf.

2p **21** Maatregel 1 en 2 betekenen een vermindering van het belastingvoordeel voor mensen met de hoogste inkomens. Dit kan leiden tot een toename van de belastingontvangsten van de overheid .
Maatregel 3 leidt tot een vermindering van de belastingontvangsten.
Met de verkregen toename van de belastingontvangsten kan de overheid de verlaging van de belastingontvangsten compenseren.

Opgave 5

2p **22** Die pensioendeelnemer heeft dan $\frac{480}{200.000} \times 100\% = 0{,}24\%$ aan maandelijkse uitkering.

Bij 0,24% maandelijkse uitkering kan 60% van de pensioenwaarde ineens opgenomen worden. Dat is $0{,}60 \times$ € 200.000 = € 120.000.

1p **23** Consumptie tijdens de werkzame fase van het leven wordt opgeofferd voor consumptie na het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd.

2p **24** Het pensioenfonds belegt de beheerde pensioengelden en betaalt hieruit de maandelijkse uitkeringen. De daling van het rendement (=opbrengst) zorgt ervoor dat er in de toekomst minder geld beschikbaar is voor de uitkeringen

1p **25** Mensen met een korte levensverwachting zouden als pensioenen uitsluitend worden uitgekeerd als een maandelijks bedrag tot aan het levenseinde, gedurende relatief weinig maanden pensioen ontvangen. Dit vormt een financiële ‘meevaller’ voor een pensioenfonds. Als deze mensen kunnen kiezen, zouden zij er voor kiezen om hun hele pensioendeel ineens te ontvangen. Dat is in verhouding ‘duur’ voor het pensioenfonds.

© ThiemeMeulenhoff

1p **26** Mannen zijn financieel aantrekkelijker voor het pensioenfonds in het huidige systeem.
Toelichting: Uit tabel 1 blijkt dat de demografisch bepaalde levensverwachting van mannen lager is dan die van vrouwen. Hierdoor is bij maandelijkse betalingen voor mannen de uitkeringsperiode gemiddeld korter.

2p **27** Uit tabel 1 blijkt dat meer mensen verwachten dat ze geen 75 jaar oud worden dan op basis van objectieve cijfers wordt voorspeld. Mensen zijn in dat opzicht te pessimistisch. Deze mensen zullen eerder kiezen voor een vast bedrag ineens (omdat zij inschatten dat ze daarmee in totaal tot hun overlijden over een hoger inkomen kunnen beschikken). Een deel zal toch een hogere leeftijd bereiken dan door henzelf verwacht. Men loopt dan de kans dat het resterende pensioenbedrag ontoereikend zal zijn om de gewenste levensstandaard te kunnen behouden.

Opgave 6

1p **28** Voorbeelden van een juiste oorzaak:
- Op de arbeidsmarkt is sprake van cao’s (langlopende contracten). Hierdoor kunnen op korte termijn de lonen niet neerwaarts worden aangepast bij veranderende marktomstandigheden zoals stijging van de werkloosheid.
- De overheid kan met regelgeving, zoals een wettelijk minimumloon, de mogelijkheden voor neerwaartse loonaanpassingen beperkt hebben.

2p **29** Een verslechtering van de concurrentiepositie kan hebben geleid tot vermindering van de vraag op de goederenmarkt (bijvoorbeeld minder export en/of meer import). Dit kan leiden tot afname van de productie. Afname van de productie kan leiden tot vermindering van de vraag naar arbeid (arbeidsmarkt). Als er een situatie is van starre lonen zal er werkloosheid ontstaan. Als gevolg van werkloosheid kunnen inkomens lager worden of wegvallen. Hierdoor zal de overheid minder belasting binnenkrijgen en meer uitkeringen moeten verstrekken. Dit zal voor een toename van het overheidstekort zorgen.

2p **30** Een verslechtering van de internationale concurrentiepositie kan hebben geleid tot een afname van de (buitenlandse) vraag naar goederen en diensten (goederenmarkt). Hierdoor is er minder vraag naar de eigen valuta en de wisselkoers daalt (valutamarkt). Dit leidt tot daling van het vertrouwen van beleggers waardoor deze terughoudend worden om in het land te beleggen. De vermogensmarkt verkrapt hierdoor waardoor het rentepercentage kan oplopen. Hierdoor kan de overheid dan met een hoger rentepercentage op overheidsobligaties te maken krijgen.

1p **31** De extra overheidsbestedingen zullen leiden tot een toename van de productie. Hierdoor stijgt de vraag naar arbeid en daalt de werkloosheid.

3p **32** Als de overheid meer besteedt op de goederenmarkt kan het overheidstekort toenemen. Gevolg is dat de overheid moet lenen op de vermogensmarkt. Hierdoor stijgt de rente. De rentestijging kan leiden tot een afname van de vraag op de goederenmarkt doordat (een van de volgende verklaringen kiezen):
- lenen onaantrekkelijker en sparen aantrekkelijker wordt zodat consumptieve bestedingen zullen afnemen en bedrijven minder zullen investeren.
- buitenlandse beleggers meer in het land willen beleggen. De vraag naar de eigen valuta neemt toe en hierdoor stijgt de wisselkoers ten opzichte van andere valuta. Door de stijging van de wisselkoers worden de exportproducten van het land in het buitenland duurder. Er zal dan minder worden geëxporteerd worden. De productie en de vraag naar arbeid nemen zodoende af, waardoor de werkloosheid in het land kan toenemen

© ThiemeMeulenhoff

Examen 2018-II

Opgave 1 Hoe verdelen we de zorgkosten?

In een land rapporteert een onderzoeksbureau in 2016 over de toenemende kosten van de zorg. Het bureau voorziet een groei van de zorgkosten die aanzienlijk hoger is dan de groei van het bruto binnenlands product (bbp):

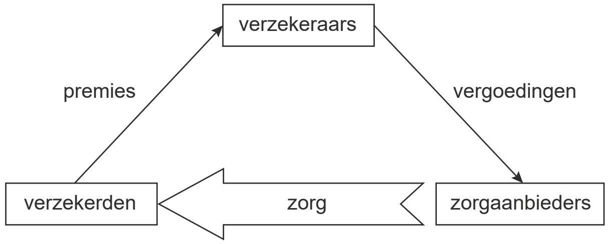
- De zorgkosten, die in 2016 9% van het bbp bedragen, zullen met 3,5% per jaar stijgen bij een jaarlijkse groei van het bbp van 1,32%.
- Hieruit valt te berekenen dat de zorgkosten zullen oplopen tot meer dan 14% van het bbp in 2040.
- Voor mensen die ouder zijn dan de pensioengerechtigde leeftijd van zeventig jaar zijn de zorgkosten per persoon in 2016 gemiddeld ruim drie keer zo hoog als van mensen onder die leeftijd. Deze verhouding zal de komende decennia nog verder toenemen.

Verder constateert het bureau dat vanaf een leeftijd van rond zeventig jaar mensen sowieso gemiddeld te maken krijgen met hogere zorgkosten.

2p **1** Toon met een berekening op basis van de gegevens van het onderzoeksbureau aan dat de totale zorgkosten in 2040 meer dan 14% van het bbp zullen bedragen.

Voor een artikel over de gezondheidszorg bestudeert een journaliste het rapport. Ze vat het systeem van de zorg en de wijze waarop dit is gefinancierd schematisch samen zoals weergegeven in figuur 1.

Figuur 1 Systeem van financiering van de zorg



De journaliste introduceert het begrip **nettozorgprofijt** met als definitie:
kosten van genoten zorg - betaalde bijdragen aan de zorg.
Zij stelt dat het handhaven van een systeem met een uniforme premie neerkomt op verplichte solidariteit van relatief jonge verzekerden ten opzichte van oudere. Als de zorgkosten blijven stijgen zal deze verplichting zwaarder worden en kan dit leiden tot onvrede bij jongere verzekerden. De journaliste wijst er op dat het systeem voor hen op termijn ook voordelig kan zijn. Zij verwacht dat de jongere verzekerden van nu, gezien de aanhoudende stijging van de zorgkosten, over hun hele levensloop toch nog een positief nettozorgprofijt kunnen verwachten.

2p **2** Leg deze veronderstelling van de journaliste uit.

Een manier om rekening te houden met verschillen tussen generaties is het instellen van twee verzekeringen: één voor mensen jonger dan de pensioengerechtigde leeftijd, en één voor ouderen, die dan gemiddeld hogere premies betalen. Dan wordt minder beroep gedaan op de solidariteit tussen de generaties, wat de onvrede bij de jongere verzekerden ten aanzien van de zorgverzekering zou kunnen verminderen. De journaliste stelt dat verzekerden uit deze groep bij de financiële planning over hun levensloop dan wel rekening dienen te houden met de vraag wat het bestaan van twee verschillende verzekeringen voor hen betekent wanneer zij zelf eens de pensioengerechtigde leeftijd zullen hebben bereikt.

2p **3** Leg deze stelling van de journaliste uit.

Volgens het rapport kan de verwachte stijging van de zorgkosten worden aangepakt met een nieuw zorgsysteem waarbij de overheid een basispakket gezondheidszorg verplicht stelt met een vast eigen risico. Mensen kunnen in dat systeem zelf kiezen bij welke verzekeraar zij zich willen verzekeren. Verzekeraars mogen niemand weigeren, maar mogen wel zelf de hoogte van hun premie vaststellen. Volgens het rapport kan dit systeem via de marktrelaties tussen verzekerden, verzekeraars en zorgaanbieders, zoals weergegeven in figuur 1, een matigende invloed hebben op de stijging van de zorgkosten.

2p **4** Leg deze stelling uit. Betrek alle drie de partijen uit figuur 1 in het antwoord.

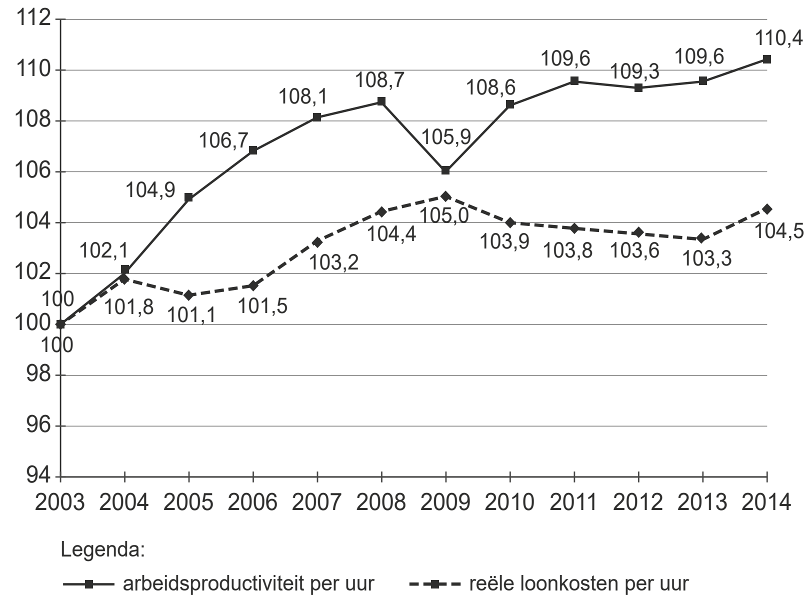
De journaliste voorziet echter een effect waaraan in het rapport geen aandacht is geschonken: "Een systeem met een eigen risico kan leiden tot denivellering van de beschikbare inkomens van gezinshuishoudingen na aftrek van betaalde bijdragen aan de zorg."

1p **5** Leg deze stelling van de journaliste uit.

Opgave 2 Arbeidsproductiviteit in de lift

In een land publiceert een onderzoeksbureau gegevens over de gemiddelde arbeidsproductiviteit, de beloning van arbeid en de situatie op de arbeidsmarkt in de periode 2003-2014 (figuur 1 en tabellen 1 en 2). Als veroorzakende factoren voor de verandering van de arbeidsproductiviteit wordt alleen gekeken naar de ontwikkeling van de informatie- en communicatietechnologie (ICT) en van de scholing van de beroepsbevolking. Andere factoren blijven hier onbenoemd. Het bureau stelt: "In de periode van 2009-2013 heeft de stijging van de arbeidsproductiviteit niet geleid tot hogere reële loonkosten per uur." Een econoom concludeert op basis van de figuur dat de reële loonkosten per eenheid product zijn gedaald, waardoor de winstgevendheid van bedrijven moet zijn gestegen.

Figuur 1 Arbeidsproductiviteit en loonkosten, ontwikkelingen 2003-2014 (indexcijfers, 2003 = 100)



Tabel 1 verandering arbeidsproductiviteit (%) per verklarende factor[1)]

	2003-2008[2)]	2009	2010-2014[2)]
ICT	+1,26	+0,27	+1,00
scholing van de beroepsbevolking	+3,03	+0,80	+2,53

[1)] Percentages, toe te rekenen aan de genoemde factoren. Andere factoren die de arbeidsproductiviteit bepalen, blijven onbenoemd.
[2)] De percentages gelden voor het geheel van de periode, niet per jaar.

Tabel 2 jaarlijkse verandering van het aantal gewerkte uren (%)

	2003-2008	2009	2010-2014
jaarlijkse verandering gewerkte uren	+ 0,7	-1,4	-0,2

2p **6** Bereken de procentuele verandering van de reële loonkosten per eenheid product in 2014 ten opzichte van 2009.

2p **7** Leg uit onder welke voorwaarde een daling van de reële loonkosten per eenheid product kan leiden tot vergroting van de reële winst per eenheid product. Neem hierbij aan dat de overige kosten gelijk blijven.

2p **8** Bereken voor welk deel de stijging van de arbeidsproductiviteit in 2014 ten opzichte van 2003 werd veroorzaakt door ICT. Druk het antwoord uit in een percentage.

In 2009 hebben werkgevers veel mensen ontslagen, met als gevolg een toename van de werkloosheid. De econoom concludeert op basis van figuur 1 en tabel 2: “Het totale aantal gewerkte uren is in 2009 toch minder sterk gedaald dan de productie.”

2p **9** Noem de gegevens uit figuur 1 en tabel 2 waarop de econoom zich baseert en leg uit hoe hij daarmee tot zijn conclusie is gekomen.

2p **10** Noem twee motieven die werkgevers kunnen hebben gehad om de inzet van arbeid minder te verlagen dan de daling van de productie.

Een verbeterd scholingsniveau van werkenden kan voor werkgevers aanleiding zijn geweest om veranderingen door te voeren in de inzet van kapitaal en arbeid, met als gevolg een daling van de werkgelegenheid. De econoom veronderstelt daarom dat in de periode 2009-2013 scholing van de beroepsbevolking juist een oorzaak kan zijn geweest dat de arbeidsbeloning per uur **niet** is gestegen.

2p **11** Leg uit dat deze veronderstelling kan worden gebaseerd op gegevens in tabel 1.

Opgave 3 Huizenmarkt als financiële zeepbel

Het land Mantano kende in 2015 en 2016 een neergaande conjunctuur. Opmerkelijk is dat desondanks steeds meer mensen een eigen huis bleken te kopen, gefinancierd met een hypothecaire lening. De regering vraagt aan econoom Ron Estate om te onderzoeken of dit mogelijk procyclisch kan uitwerken. Estate verzamelt gegevens over de huizenmarkt en de hypothecaire leningen in Mantano en presenteert de onderstaande tabellen.

Tabel 1 verdeling eigen huizen en huurhuizen in het land Mantano

jaar (per 31 december)	2004	2009	2014	2016
aantal woonhuizen	5.400.000	5.700.000	5.925.000	6.000.000
% eigen huizen	35	40	42	44
% huurhuizen	65	60	58	56

Tabel 2 gebruik van hypothecaire lening bij aankoop eigen huis

jaar (per 31 december)	2004	2009	2014	2016
percentage bezitters van een eigen huis met een uitstaande hypothecaire lening	70	81	90	92

Tabel 3 omvang van hypothecaire lening en aankoopprijs van een eigen huis (gemiddelden omgerekend in euro’s)

jaar (per 31 december)	2004	2009	2014	2016
omvang hypothecaire lening	110.000	130.000	169.000	190.000
aankoopprijs eigen huis	150.000	165.000	180.000	200.000

Estate komt tot de volgende bevindingen:

a In een neergaande conjunctuur daalt gewoonlijk het percentage ‘eigen huizen’ binnen het totale aantal woonhuizen.
b Mogelijk veroorzaakte de neergaande conjunctuur een verandering op de vermogensmarkt waardoor het percentage ‘eigen huizen’ per saldo toch steeg.
c De totale hypothecaire schuld van bezitters van een eigen huis was aan het eind van 2016 hoger dan het bruto binnenlands product (bbp), dat in datzelfde jaar € 450 miljard bedroeg.
d Een te grote verhouding tussen de totale hypothecaire leenschuld van eigen huizenbezitters en het bbp kan procyclisch uitwerken.

2p **12** Leg bevinding b van Estate uit.

1p **13** Toon met een berekening aan dat bevinding c juist is.

2p **14** Verklaar waarom een te grote verhouding tussen de totale hypothecaire leenschuld van eigen huizenbezitters en het bbp in geval van een conjuncturele neergang procyclisch kan uitwerken.

Estate ziet in tabel 3 een aanwijzing dat huizenbezitters met een hypotheekschuld in de periode 2004-2016 zich minder zorgen zijn gaan maken om financiële risico’s.

2p **15** Laat met een berekening zien dat gegevens uit tabel 3 deze bevinding ondersteunen. Licht het antwoord toe.

In Mantano kunnen huizenbezitters de door hen betaalde hypotheekrente volledig aftrekken voor de bepaling van hun belastbaar inkomen. Op basis van zijn eerdere bevindingen adviseert Estate de regering om (potentiële) huizenkopers minder gebruik te

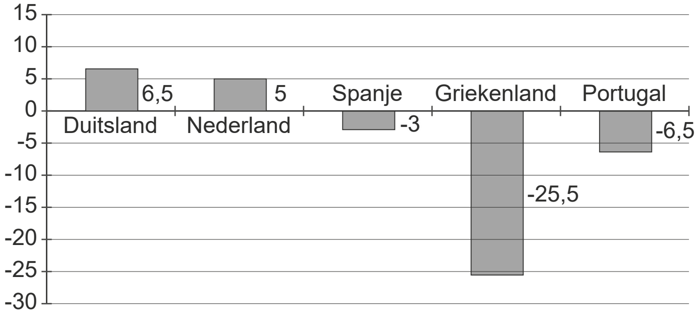
laten maken van hypothecair krediet door aan de hypotheekrenteaftrek een maximum te stellen van omgerekend tienduizend euro per jaar.

2p **16** Leg uit dat door deze maatregel mensen ertoe worden aangezet om minder hypothecair krediet aan te gaan bij aankoop van een huis.

Opgave 4 Armer door muntunie

In 2016 ontstaat er discussie over de gevolgen van de muntunie voor de landen van de eurozone. De Economische en Monetaire Unie (EMU) is opgericht in de verwachting dat een gemeenschappelijke munt zou leiden tot verkleining van de verschillen in groeitempo van de deelnemende economieën. De econoom Joseph Stiglitz stelt daarentegen dat de muntunie en de afspraken binnen de EMU juist leiden tot vergroting van de ongelijkheid tussen de landen. Figuur 1 laat zien dat in de periode 2007-2015 het reële bruto binnenlands product (bbp) in Nederland en Duitsland (‘het Noorden’) is gegroeid, en in Griekenland, Portugal en Spanje (‘het Zuiden’) is gedaald.

Figuur 1 cumulatieve procentuele groei reële bbp, 2007-2015



1p **17** Bereken de procentuele toename van de verhouding tussen het reële bbp van Duitsland en het reële bbp van Griekenland in de periode 2007-2015.

Een journalist vat de analyse van Stiglitz samen: Voor de invoering van de euro kende het Zuiden gemiddeld genomen een lagere groei van de arbeidsproductiviteit dan het Noorden, met als gevolg een verslechtering van de concurrentiepositie van het Zuiden. Dit effect kon op korte termijn worden verminderd door een aantal aanpassingsmechanismen. Na invoering van de euro zijn deze niet meer beschikbaar:
- Er is geen onderlinge wisselkoers meer, zodat aanpassing van de wisselkoers niet meer mogelijk is.
- Door het gezamenlijk rentebeleid is het voor landen niet meer mogelijk om een eigen rentebeleid te voeren.
- Door het Groei- en Stabiliteitspact is het nog maar beperkt mogelijk om begrotingsbeleid te voeren.

2p **18** Verklaar waarom een achterblijvende groei van de arbeidsproductiviteit in het Zuiden kan leiden tot een verslechtering van de internationale concurrentiepositie ten opzichte van het Noorden.

2p **19** Verklaar dat, vóórdat de muntunie werd ingesteld, een verslechtering van de concurrentiepositie in het Zuiden, via een verandering van de wisselkoers, in zekere mate kon worden tegengegaan.

Na invoering van de euro moet aanpassing bij achterblijvende groei van de arbeidsproductiviteit plaatsvinden door een aanpassingsproces op de arbeidsmarkt die de internationale concurrentiepositie doet verbeteren. Dat is echter een langdurig en pijnlijk proces, dat tot maatschappelijke onrust kan leiden.

2p **20** Leg uit dat in een land, bij achterblijvende groei van de arbeidsproductiviteit, een langdurig aanpassingsproces via de arbeidsmarkt tot hogere groei van het bbp kan leiden.

De journalist licht verder toe:
- Het Groei- en Stabiliteitspact houdt in dat de speelruimte voor het begrotingsbeleid van de lidstaten wordt beperkt doordat het overheidstekort maximaal 3% van het bbp mag bedragen. Dat betekent dat landen met een krimpend bbp nauwelijks maatregelen kunnen nemen om de ontwikkeling van de conjunctuur of van de structuur te stimuleren.
- Lidstaten hebben hun rentebeleid uit handen gegeven aan de Europese Centrale Bank (ECB). De ECB moet daarbij rekening houden met een belangentegenstelling tussen lidstaten met een sterke groei van het bbp en lidstaten die te maken hebben met een krimpend reëel bbp.

2p **21** Leg uit dat door het Groei- en Stabiliteitspact landen met een krimpend bbp nauwelijks mogelijkheden hebben om de structuurontwikkeling te stimuleren.

2p **22** Leg uit dat als de ECB het rentebeleid vooral richt op het belang van het Noorden met een relatief hoge inflatie en sterke groei, dit kan leiden tot een nog sterkere daling van de groeipercentages in het Zuiden.

In landen waar de economische groei langdurig laag blijft omdat op korte termijn aanpassingsmechanismen niet of onvoldoende werkzaam zijn, zal arbeidsmigratie optreden, vooral van hoger opgeleiden. Stiglitz waarschuwt dat dit kan leiden tot een verder uiteenlopen van de economische ontwikkeling tussen lidstaten binnen de Eurozone.

2p **23** Leg uit dat er arbeidsmigratie binnen de Eurozone kan optreden en dat die ertoe zou kunnen leiden dat de economische groeipercentages tussen de lidstaten nog meer uiteen zullen lopen.

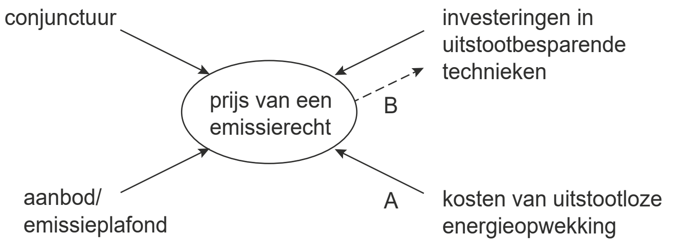
Opgave 5 Inperken van de uitstoot

De overheid van een groot industrieland wil bedrijven er toe aanzetten om over te stappen naar productietechnieken met minder uitstoot (emissie) van kooldioxide (CO_2). Om dit doel te bereiken is een heffing van kracht op deze emissie. Een econoom meent dat voor de overheid het bepalen van de juiste hoogte van de heffing voor de gewenste reductie van de emissie wordt bemoeilijkt, doordat zij een informatieachterstand heeft ten opzichte van bedrijven ten aanzien van hun kostenstructuur.

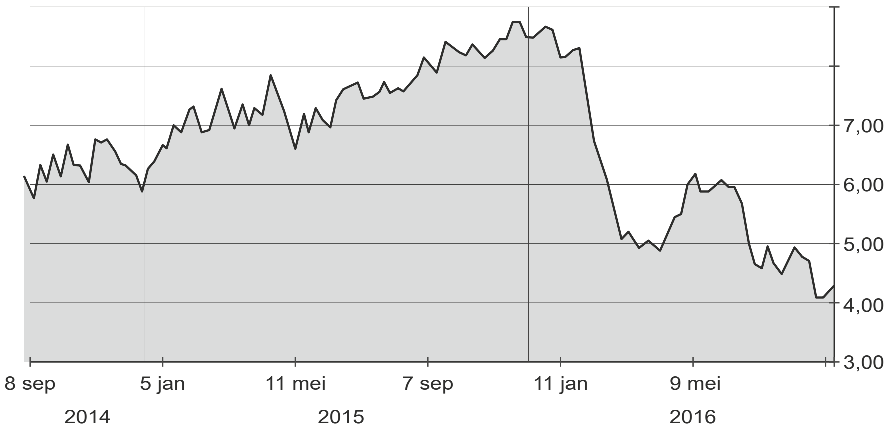
2p **24** Leg uit dat als gevolg van een dergelijke informatieachterstand het effect van een bepaalde heffing op de CO_2-uitstoot onzeker is.

Als alternatief heeft de overheid een systeem ingesteld waarbij zij elk jaar emissierechten aanbiedt. Elk emissierecht geeft aan een bedrijf het recht om gedurende een jaar één ton CO_2 uit te stoten. Bedrijven kunnen bieden op deze emissierechten, en kunnen deze opsparen voor een later jaar. Zij kunnen ook eerder uitgegeven emissierechten kopen van andere bedrijven. Bedrijven die meer CO_2 uitstoten dan hun rechten toelaten, worden zwaar beboet. De overheid wil het aanbod van nieuwe emissierechten (emissieplafond) jaarlijks met 1,7% verlagen ten opzichte van het voorgaande jaar. Een econoom signaleert enkele factoren die het verloop van de prijs bepalen en schetst die verbanden in figuur 1. Figuur 2 toont het verloop van de prijs van een emissierecht omgerekend in euro’s.

Figuur 1 prijs van een emissierecht; bepalende factoren en gevolgen



Figuur 2 prijs van een emissierecht in euro per ton CO_2-uitstoot



De econoom veronderstelt dat de prijs van een emissierecht in 2015 sterk was beïnvloed door de conjuncturele opgang in dat jaar.

2p **25** Beargumenteer de veronderstelling van de econoom.

Een politicus beweert op basis van figuur 2 dat de afname van het emissieplafond door de overheid in 2016 te bescheiden is geweest. Met een lager emissieplafond was er een nog groter effect geweest op de vermindering van de uitstoot van CO_2.

2p **26** Leg de bewering van de politicus uit.

2p **27** Geeft pijl A in figuur 1 een positief of een negatief verband weer? Licht je keuze toe.

De econoom stelt dat ondernemingen bij pijl B meer kijken naar de verwachte prijsontwikkeling van een emissierecht dan naar de huidige prijs.

2p **28** Leg deze stelling uit.

Op grond van zijn veronderstelling dat de conjunctuur van invloed is op de prijs van emissierechten, adviseert de econoom de overheid om een fonds op te richten, dat emissierechten bij laagconjunctuur opkoopt. Na een conjunctureel herstel kan het fonds deze emissierechten weer op de markt aanbieden. Het saldo van het fonds wordt in zijn voorstel verrekend met de schatkist.

2p **29** Leg uit dat deze werkwijze de overheid financieel voordeel kan bieden.

De econoom illustreert het effect van de prijs van een emissierecht op de keuze van productietechnieken met een voorbeeld. Een onderneming produceert 400.000 producten. De verwachting is dat deze productie niet zal veranderen. De onderneming kan kiezen uit twee productiewijzen:

	productiewijze in 2016 (bestaand)	alternatieve productiewijze
constante kosten in euro's	1,2 mln.	1,6 mln.
variabele kosten in euro's per product (exclusief kosten van emissierechten)	0,6	0,7
emissie van CO_2 per product	0,1 ton	0,02 ton

2p **30** Bereken vanaf welke hoogte van de prijs van een emissierecht de onderneming zal overstappen op de alternatieve productiewijze.

Uitwerkingen bij examen 2018-II

Opgave 1 Hoe verdelen we de zorgkosten?

2p **1** Berekening:
Stel het bbp 2016 op 100.
De zorgkosten in 2016 zijn dan 9.
De zorgkosten in 2040 (24 jaar later) zijn dan: $9 \times 1{,}035^{24} = 9 \times 2{,}283328 = 20{,}55$.
Het bbp is in 2040: $100 \times 1{,}0132^{24} = 136{,}99$.
In 2040 zijn de zorgkosten dan:
$(20{,}55 \div 136{,}99) \times 100\% = 15\%$ (en dat is meer dan 14%).

2p **2** Wanneer de huidige jonge verzekerden in de toekomst op leeftijd gekomen zijn, zal een nieuwe generatie jongere verzekerden voor hen meebetalen aan de dan hogere zorgkosten. Hun huidige negatieve nettozorgprofijt als jongere is, gemiddeld genomen, kleiner dan hun toekomstige positieve nettozorgprofijt als oudere.

2p **3** De verzekeringspremies voor de verzekering van ouderen zullen veel hoger moeten liggen (om de hogere kosten te kunnen dekken). Jongeren zullen wellicht moeten sparen (en daarmee afzien van huidige consumptie) om na hun pensioengerechtigde leeftijd de benodigde hoge premies te kunnen betalen.

2p **4** De *verzekerden* zullen letten op de hoogte van de premie, waardoor de *verzekeraars* extra op de kosten zullen willen letten. De *verzekeraars* zullen dan scherper onderhandelen met *zorgaanbieders* (zoeken naar de goedkoopste zorgaanbieders) waardoor zorgaanbieders mogelijk hun prijzen zullen matigen.

1p **5** Een van de volgende antwoorden (uitleg):
- De betalingen voor het eigen risico vormen voor mensen met lage inkomens een groter percentage van hun inkomen dan voor mensen met hoge inkomens. Zij gaan er dus procentueel meer op achteruit dan mensen met hoge inkomens.
- Mensen met lage inkomens leven vaak relatief ongezond (vergeleken met mensen met hogere inkomens) en zijn meer op gezondheidszorg aangewezen. Zij zullen vaker betalingen moeten doen die onder het eigen risico vallen. Zij gaan er dus procentueel meer op achteruit dan mensen met hoge inkomens.

Opgave 2 Arbeidsproductiviteit in de lift

2p **6** De reële loonkosten per eenheid product (rlp) =
= reële loonkosten per uur (rlu) ÷ arbeidsproductiviteit per uur (apu).
In indexcijfers (ic): ic rlp = ic rlu ÷ ic apu × 100.
Berekening:
De apu is in de periode van 2009 tot 2014 gegaan van: 105,9 naar 110,4.
Ic apu 2014 als 2009 basis is, is dan: (110,4 ÷ 105,9) × 100 = 104,2
Het rlu is in de periode van 2009 tot 2014 gegaan van: 105,0 naar 104,5.
Ic rlu 2014 als 2009 basis is, is dan: (104,5 ÷ 105,0) × 100 = 99,5.
De ic rlp 2014 ten opzichte van 2009 is dan: (99,5 ÷ 104,2) × 100 = 95,5.
De verandering is dus 4,5% (daling).

2p **7** De reële winst per eenheid product stijgt als gevolg van een daling van de reële loonkosten per product zolang de verkoopprijzen minder sterk dalen.

2p **8** Berekening:
De stijging van de arbeidsproductiviteit per uur was in 2014 10,4% hoger dan in 2003.
Want het indexcijfer ging van 100 naar 110,4.
De bijdrage van ICT was in die periode, als we 2003 op 100 stellen:
100 × 1,0126 × 1,0027 × 1,01 = 102,55 dat wil zeggen met 2,55%.
Het deel van ICT is dan (2,55 ÷ 10,4) × 100% = 24,52%.

2p **9** De daling van het aantal gewerkte uren en de daling van het indexcijfer van de arbeidsproductiviteit per uur.
Uitleg: De arbeidsproductiviteit per uur gaat in 2008 van 108,7 naar 105,9 in 2009. Als het aantal gewerkte uren hetzelfde zou blijven, dan zou de productie ook van 108,7 naar 105,9 gaan. Een verandering van: (105,9 − 108,7) ÷ 108,7 × 100% = −2,6%.
De verandering van de gewerkte uren is echter 1,4%, dus minder sterk gedaald dan de productie.

2p **10** Twee van de volgende motieven.
- Het is kostbaar om personeel te ontslaan voor de afloop van het arbeidscontract.
- Werkgevers denken het personeel later weer nodig te hebben, en voorzien veel kosten als ze dan nieuw personeel moeten aantrekken.
- Werkgevers zullen als gevolg van de daling van de arbeidsproductiviteit het aantal arbeidskrachten minder dan evenredig laten afnemen dan de daling van de productie.
- Werkgevers hebben geïnvesteerd in menselijk kapitaal en vrezen deze investeringen te verliezen.
- Werkgevers willen hun reputatie als goede werkgever (waardoor het personeel gemotiveerd blijft) niet verliezen.

2p **11** Scholing draagt bij aan een stijging van de arbeidsproductiviteit. Eenzelfde productie kan hierdoor plaatsvinden met minder inzet van arbeid, als gevolg waarvan de werkloosheid kan toenemen. Een hogere (hoge) werkloosheid maakt de onderhandelingspositie van werknemers bij loononderhandelingen zwakker. Dit kan een oorzaak zijn geweest dat de arbeidsbeloning niet is gestegen.

Opgave 3 Huizenmarkt als financiële zeepbel

2p **12** Een van de volgende uitleggingen:
(Een uitleg via de bestedingen):
- In een neergaande conjunctuur (daalt de groei van het reële bbp en) neemt de vraag naar leningen door gezinnen en bedrijven (voor consumptieve bestedingen respectievelijk investeringen) af. De vraag op de vermogensmarkt neemt af. De daling van de rente die hier het gevolg van is, kan ertoe leiden dat de vraag naar eigen huizen (met hypothecaire leningen) stijgt.

(Een uitleg via de besparingen):
- In een neergaande conjunctuur (daalt de groei van het reële bbp en) neemt de baanzekerheid af. Dit kan ertoe leiden dat gezinnen meer willen sparen om financiële tegenvallers te kunnen opvangen. Het aanbod op de vermogensmarkt neemt toe. De daling van de rente die hier het gevolg van is kan ertoe leiden dat de vraag naar eigen huizen (met hypothecaire leningen) stijgt

1p **13** Berekening:
Het aantal eigen huizen is: 0,44 × 6.000.000 = 2.640.000.
Hiervan zijn 92% met een hypotheek belast, dus: 0,92 × 2.640.000 = 2.428.800.
De gemiddelde omvang van een hypotheek is 190.000 euro, dus de totale hypothecaire leenschuld per 1 januari 2017 bedraagt:
2.428.800 × 190.000 = € 461,4 mld.
Dit is meer dan het bbp van 450 mld. euro.

2p **14** Conjuncturele neergang betekent daling van (de groei van) het (reëel) bbp. Dit gaat samen met stijging van de werkloosheid. Naarmate de waarde van uitstaande hypothecaire leningen groter is in verhouding tot het bbp wordt de kans op het ontstaan van betalingsproblemen groter. De vraag naar goederen en diensten en daarmee het (reële) bbp kan hierdoor nog sterker krimpen.

2p **15** Een groter deel van de waarde van een huis is met een hypothecaire lening gefinancierd.
Berekening: De gemiddelde verhouding tussen uitstaande schuld en waarde van het huis was in 2004: (110.000 ÷ 150.000) × 100% = 73,3%.
In 2016 is dit: (190.000 ÷ 200.000) × 100% = 95%.
Toelichting: Huiseigenaren menen blijkbaar dat ook bij financiële tegenvallers, zij dit wel kunnen opvangen en niet hoeven te verhuizen.

2p **16** Als er een maximum wordt gesteld aan de hypotheekrente als aftrekpost zal voor een groep mensen het fiscaal rentevoordeel minder worden. Deze groep zou dan te maken krijgen met hogere nettorentelasten bij het kopen van een huis. Dit kan voor hen een prikkel vormen om minder te gaan lenen voor een aankoop van een huis.

Opgave 4 Armer door muntunie

1p **17** Berekening:
Stel 2007 = 100.
In 2015 is de verhouding: (reële bbp Duitsland ÷ reële bbp Griekenland) × 100 =
= (106,5 ÷ 74,5) × 100 = 143. Een toename van 100 naar 143 is 43%.

2p **18** Een lagere (groei van de) arbeidsproductiviteit leidt tot relatief hoge loonkosten per eenheid product in het Zuiden. Dit heeft tot gevolg relatief hoge productiekosten. Wanneer dit wordt doorberekend in de verkoopprijzen verslechtert de concurrentiepositie ten opzichte van het Noorden.

2p **19** Een van de volgende verklaringen:
- Als gevolg van verslechtering van de concurrentiepositie neemt de export af. Dit leidt tot daling van de vraag naar de eigen valuta op de valutamarkt. De wisselkoers zal daardoor dalen. Hierdoor wordt de export (gemeten in vreemde valuta) goedkoper. Hierdoor zal de concurrentiepositie weer verbeteren.
- Als gevolg van verslechtering van de concurrentiepositie neemt de export af. Dit leidt tot daling van de vraag naar de eigen valuta op de valutamarkt. De wisselkoers zal daardoor dalen. Hierdoor wordt de import (gemeten in eigen valuta) duurder. De eigen producten op de eigen markt worden dan weer concurrerender.

2p **20** Bij een lage arbeidsproductiviteit zal de concurrentiepositie relatief slecht zijn. Hierdoor kan de export dalen (en de import stijgen). Dit kan tot gevolg hebben dat de werkloosheid toeneemt. Dit kan op termijn leiden tot loonsverlaging (aanpassing op de arbeidsmarkt) en dus tot verlaging van de productiekosten. Als dit wordt doorberekend in de prijzen zal dit de concurrentiepositie verbeteren. Dit kan leiden tot hogere groei van het bbp.

2p **21** Bij een krimpend bbp zullen de inkomsten in het land dalen en de opbrengst van de (inkomsten)belasting zal dan lager worden. Ook zullen de uitgaven in verband met de werkloosheid omhoog gaan. Het overheidssaldo zal dus verslechteren. Hierdoor kan de overheid weinig financiële middelen inzetten voor uitgaven aan bijvoorbeeld infrastructuur zonder dat het tekort oploopt tot boven de grens van 3%.

© ThiemeMeulenhoff

2p **22** Bij een te hoge inflatie in het Noorden zal de ECB de rente in de Eurozone verhogen. Hierdoor wordt sparen gestimuleerd en het lenen wordt ontmoedigd. De daling van de bestedingen die hier het gevolg van is, kan in het Zuiden leiden tot een nog sterkere daling van de groei.

2p **23** Vooral hooggekwalificeerde arbeid zal vanuit de economisch zwakkere landen migreren naar de rijkere landen om werkloosheid te vermijden. Zij hebben de grootste kans om in het noorden een baan te vinden. Hierdoor daalt de (gemiddelde) arbeidsproductiviteit van de achterblijvende beroepsbevolking. Dit zal de concurrentiepositie in de economisch zwakkere landen verslechteren. Het groeitempo zal daardoor verder achterblijven.
(Het groeitempo in de rijkere landen versnelt, waardoor de voorsprong wat betreft economische groei stijgt.)

Opgave 5 Inperken van de uitstoot

2p **24** De overheid (heeft slechts beperkt zicht op de kosten en opbrengsten van bedrijven en) weet niet precies of bedrijven bij een bepaalde hoogte van de heffing zullen investeren in uitstootbesparende technieken of bijvoorbeeld zullen kiezen voor productievermindering. Daardoor is het effect van een heffing op de uitstoot van CO_2 moeilijk te voorspellen.

2p **25** Een opgaande conjunctuur betekent een sterkere groei van de productie, met extra uitstoot van CO_2. Hierdoor neemt de vraag naar emissierechten toe en gaat de prijs stijgen.

2p **26** De daling van de prijs van emissierechten in 2016 duidt op een lage vraag ten opzichte van het aanbod. Bij een lager emissieplafond (aanbod van emissierechten) zou de prijs hoger zijn geweest. Bedrijven zouden dan eerder zijn overgaan tot uitstootbesparende alternatieven.

2p **27** Pijl A geeft een positief verband aan.
Toelichting: Als de kosten van uitstootloze energieopwekking dalen, zullen meer bedrijven hierop overstappen. Er zal minder behoefte zijn aan emissierechten en de vraag daarnaar zal afnemen, waardoor de prijs zal dalen.

2p **28** Investeringen in technieken ter besparing van uitstoot van CO_2 leveren voor lange tijd besparing op aanschaf van emissierechten. Als verwacht wordt dat de prijs van emissierechten in de toekomst niet gaat stijgen of zelfs daalt, maakt dat de keuze voor het doen van dergelijke investeringen minder aantrekkelijk.

2p **29** Bij laagconjunctuur, wanneer de vraag vanuit het bedrijfsleven naar emissierechten laag is, kan het fonds emissierechten voor een relatief lage prijs opkopen. Bij conjunctureel herstel, wanneer de vraag vanuit de bedrijven toeneemt, kan het fonds de ingekochte emissierechten voor een hogere prijs verkopen.

2p **30** Berekening:
Stel de prijs van een emissierecht is P per ton.
De TK = TVK + TCK.
TK 2016 = 0,6 × 400.000 + 0,1P × 400.000 + 1,2 mln. = 240.000 + 40.000P + 1,2 mln
Tk altern = 0,7 × 400.000 + 0,02P × 400.000 + 1,6 mln. = 280.000 + 8.000P + 1,6 mln
Als TK 2016 > TK altern dan zal de onderneming overstappen, dus als
240.000 + 40.000P + 1,2 mln > 280.000 + 8.000P + 1,6 mln →
€ 1.440.000 + 40.000 P > € 1.880.000 + 8.000 P → 32.000 P > € 440.000 →
P > € 13,75 .
Dus vanaf een prijs van 13,75 per ton emissierecht zal het bedrijf overstappen.
NB. De TO is in beide situaties gelijk, dus daarom alleen de kosten vergeleken.

© ThiemeMeulenhoff

Examen 2019-I

Opgave 1 Rek in het arbeidsaanbod

In de periode 2010 tot en met 2014 groeide het reële bruto binnenlands product (bbp) in de VS en daarmee de vraag naar arbeid. De werkloosheid daalde in deze periode van 9,8% naar 5,7% van de beroepsbevolking. De daling van de werkloosheid zou volgens de economen hebben moeten leiden tot hogere lonen en daarmee tot inflatie. Opvallend is echter dat in dezelfde periode de stijging van de lonen en de inflatie beperkt bleef.

Econome Janets stelt: "De combinatie van lage werkloosheid en lage inflatie werd mede veroorzaakt doordat het arbeidsaanbod sterker is gaan reageren op een stijging van de lonen. Als gevolg hiervan is de inflatie minder hoog dan verwacht."

2p **1** Verklaar de stelling van Janets.

De loonelasticiteit van het arbeidsaanbod blijkt in de periode 2010-2014 iets hoger te zijn geweest dan in de periode 2005-2009.
Voor de loonelasticiteit van het arbeidsaanbod geldt de volgende formule:

$$E_{LA} = \frac{\textit{procentuele verandering arbeidsaanbod}}{\textit{procentuele verandering loon}}$$

Tabel 1 arbeidsmarktgegevens in de VS

	beroeps-bevolking*	werkgelegenheid*	werkloosheid*	werkloosheids percentage
1-1-2010	153.484	138.438	15.046	9,8
1-1-2015	157.180	148.201	8.979	5,7

* x 1.000 arbeidsjaren

Tabel 2 procentuele groei van het gemiddelde loon in de VS

jaar	2010	2011	2012	2013	2014
jaarlijkse groei	2,36	3,13	3,12	1,28	3,55

2p **2** Bereken de loonelasticiteit van het arbeidsaanbod in de periode aanvang 2010 tot en met einde 2014.

Janets verwacht dat in de periode vanaf 2015 de groei van het arbeidsaanbod zal afnemen. Bij aanhoudende groei van het reële bbp kan volgens haar de inflatie dan weer hoger uitvallen dan wenselijk. Het lijkt haar raadzaam dat de rente wordt verhoogd, omdat daarmee op termijn de groei van het bbp kan worden beperkt: "Een renteverhoging heeft via de kapitaalrekening van de betalingsbalans effect op de wisselkoers van de US dollar, en daarmee op de lopende rekening. Dit kan leiden tot de gewenste afname van de groei van het bbp."

4p **3** Leg uit dat verhoging van de rente in de VS via de kapitaalrekening de wisselkoers van de US dollar beïnvloedt, en daarmee via de lopende rekening de groei van het bbp in de VS kan beperken.

Econoom Kurt Paulman meent dat de daling van de groei van het arbeidsaanbod niet tot veel meer inflatie hoeft te leiden. Paulman stelt: "Het feit dat in de periode 2010 tot en met 2014 de inflatie jaarlijks lager uitviel dan de groei van het gemiddelde loon, kan namelijk ook verklaard worden uit de stijging van de arbeidsproductiviteit."

2p **4** Verklaar de stelling van Paulman.

Opgave 2 Als het geld niet wil rollen

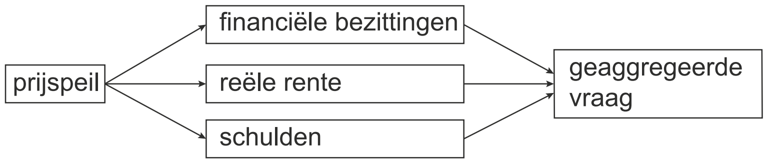
De economie van een land is als gevolg van een crisis in het bankwezen terechtgekomen in een langdurige laagconjunctuur met een inflatie dicht bij nul procent. Een econoom maakt een analyse waarbij hij een verklaring wil geven voor het uitblijven van economisch herstel. Hij wijst op een tweetal zaken die van belang zijn voor het begrijpen van de economische situatie:

- De Centrale Bank (CB) bepaalt via haar beleidsrente de marktrente. De gewenste marktrente hangt af van de verwachte inflatie. De CB streeft naar een inflatie van twee procent en zou in de huidige situatie voor een negatieve beleidsrente willen kiezen. Met het oog op de *zero lower bound* is de huidige beleidsrente op nul procent gesteld.
- Schulden van huishoudens zijn sinds de crisis sterk toegenomen als gevolg van werkloosheid.

2p **5** Leg uit waarom de CB een beleidsrente onder nul procent zou moeten vaststellen om haar inflatiedoelstelling te bereiken.

De econoom concludeert dat de geaggregeerde vraag nauwelijks stijgt als het prijspeil daalt. Dat is het resultaat van een aantal verbanden die deels tegen elkaar inwerken. De econoom illustreert deze verbanden in figuur 1.

Figuur 1 verbanden tussen prijspeil en geaggregeerde vraag



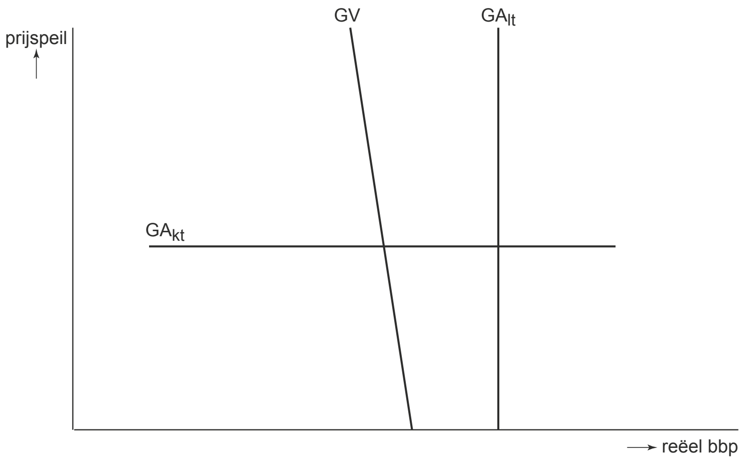
2p **6** Leg uit dat het verband tussen het prijspeil en de geaggregeerde vraag via de financiële bezittingen negatief is.

2p **7** Leg uit dat het verband tussen het prijspeil en de geaggregeerde vraag via de reële rente positief is.

2p **8** Leg uit dat het verband tussen het prijspeil en de geaggregeerde vraag via de schulden positief is.

De econoom maakt in zijn verdere analyse van de te verwachten economische ontwikkelingen gebruik van figuur 2, met de geaggregeerde vraag- en aanbodlijnen voor de korte en lange termijn.

Figuur 2 geaggregeerde vraag en aanbod, korte- en lange termijn



GV = geaggregeerde vraag
GA_{lt} = geaggregeerd aanbod op de lange termijn
GA_{kt} = geaggregeerd aanbod op de korte termijn

De econoom licht toe dat de GA_{lt}-lijn de productiecapaciteit van het land weergeeft. De GA_{kt}-lijn wordt bepaald door de omvang van de feitelijke productie, gegeven de ervaring dat er op korte termijn sprake is van starheid van lonen en prijzen.

1p **9** Leg uit dat uit figuur 2 is af te leiden dat de economie zich nu in een laagconjunctuur bevindt.

Opgave 3 Markt voor hoger onderwijs

In een land binnen de eurozone zijn twee private instellingen voor hoger beroepsonderwijs actief: business school A (BSA) en business school B (BSB). Daarnaast bestaan er publieke instellingen voor hoger onderwijs, gefinancierd door de overheid. Studenten aan de publieke onderwijsinstellingen hoeven vooralsnog geen lesgeld of collegegeld te betalen en de studieduur is onbeperkt. BSA en BSB streven elk op korte termijn naar een zo groot mogelijke omzet. Voor het lopende collegejaar is het collegegeld van BSA € 15.000 en van BSB € 20.000 per student.
De directies gaan uit van de volgende functies:
- $Q_{va} = -0{,}2\ P_a + 0{,}1\ P_b + 0{,}05\ P_o + 4.500$
- $Q_{vb} = 0{,}25\ P_a - 0{,}3\ P_b + 0{,}04\ P_o + 8.000$

Q_{va} = aantal studenten van BSA
Q_{vb} = aantal studenten van BSB
P_a = collegegeld per jaar van BSA
P_b = collegegeld per jaar van BSB
P_o = collegegeld publieke onderwijsinstellingen (vooralsnog: P_o = nul)

BSA en BSB hebben geen andere inkomsten dan collegegeld.

2p **10** Ondervinden de private onderwijsinstellingen de sterkste concurrentie van elkaar of juist van de publieke onderwijsinstellingen? Licht het antwoord toe aan de hand van de relevante coëfficiënten in beide functies.

2p **11** Bereken met behulp van bovenstaande vergelijking de bovengrens van de betalingsbereidheid die een student kan tonen voor een opleiding aan BSA, gegeven de beschikbare alternatieven.

Voor het komende collegejaar overwegen de directies van BSA en BSB onafhankelijk van elkaar om de collegegelden te verhogen met 10%. Op basis van bovenstaande functies is onderstaande *pay-off* matrix opgesteld.

Matrix 1 procentuele veranderingen van de totale opbrengsten aan collegegelden ten opzichte van de huidige situatie

	BSB houdt collegegeld gelijk	*BSB* verhoogt collegegeld met 10%
BSA houdt collegegeld gelijk	(**0**, *0*)	(+**5,71**, *–1,48*)
BSA verhoogt collegegeld met 10%	(+**0,57**, *+6,52*)	(+**6,86**, *+5,70*)

2p **12** Geef de berekening van de waarde van 0,57% linksonder in de matrix op basis van de beide gegeven functies.

3p **13** Beargumenteer wat op basis van de *pay-off* matrix zal gebeuren met het verschil in collegegeld tussen BSA en BSB.

De minister van Onderwijs overweegt collegegeld in te voeren voor studenten aan publieke instellingen voor hoger onderwijs. Hij stelt:
- "De huidige financiering van het publieke onderwijs is een vorm van verplichte solidariteit binnen de samenleving.
- Aangezien bij publieke onderwijsinstellingen nu nog geen collegegeld hoeft te worden betaald kan daar bij studenten *moral hazard* optreden.
- Hierdoor kan het draagvlak voor deze solidariteit worden aangetast."

3p **14** Verklaar de drie onderdelen van de stelling van de minister.

Opgave 4 Protectie een lapmiddel?

De overheid van het ontwikkelingsland Pesthan gebruikte van 1995 tot 2015 het *infant industry* argument om de importen te beperken. Zij verhoogde daartoe de importheffingen en stelde importquota in. De nationale munt, de pesto, is vrij inwisselbaar.

1p **15** Leg uit dat importheffingen de vraag naar importen kunnen beperken.

2p **16** Leg uit dat beperking van de importen binnenlandse bedrijven in Pesthan de kans geeft om na verloop van tijd beter te kunnen concurreren op de wereldmarkt.

In 2015 krijgt het Economisch Adviesorgaan (EA) van de nieuwe regering de opdracht om te onderzoeken of vermindering van de belemmeringen op importen mogelijk gunstig kan zijn voor gezinnen en bedrijven in het land. Het EA presenteert informatie van Pesthan in tabel 1 en van vergelijkbare ontwikkelingslanden in grafiek 1 en 2.

Tabel 1 macro-economische waarden van Pesthan in miljard pesto

		1995	2015
C	particuliere consumptie	120	140
I_{bruto}	bruto-bedrijfsinvesteringen	12,5	15
O_{bruto}	bruto-overheidsbestedingen	56	57
E	exportwaarde goederen en diensten	18	22,5
M	importwaarde goederen en diensten	20	25

Een indicator voor de openheid van de economie wat betreft de internationale handel is de internationale handelsquote, berekend volgens onderstaande formule. In het jaar 1995 bedroeg deze 0,20.

$$\text{internationale handelsquote} = \frac{egd + mgd}{bbp}$$

waarbij: *egd* = exportwaarde goederen en diensten
mgd = importwaarde goederen en diensten
bbp = bruto binnenlands product

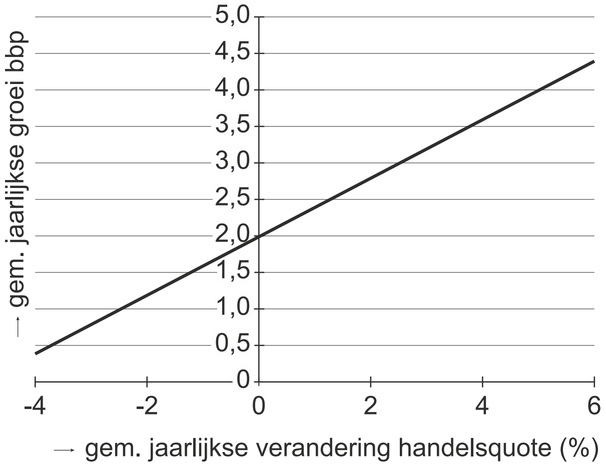
2p **17** Bepaal met een berekening of de internationale handelsquote van Pesthan in 2015 is toe- of afgenomen ten opzichte van 1995.

Het EA stelt: "De stijging van de exportwaarde van goederen en diensten is niet alleen een gevolg van het protectionistische beleid, gericht op versterking van opkomende bedrijven. Het kan ook zijn veroorzaakt door een waardeverandering van de pesto. Deze waardeverandering kan ook hebben bijgedragen aan de stijging van het binnenlandse prijsniveau."

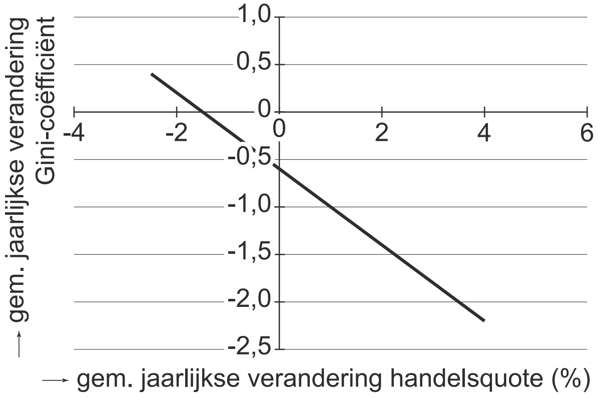
2p **18** Leg uitsluitend met behulp van informatie uit tabel 1 uit dat de stijging van de exportwaarde in de periode 1995-2015 veroorzaakt zou kunnen zijn door een waardeverandering van de pesto.

1p **19** Leg uit dat het prijsniveau in Pesthan kan zijn toegenomen als gevolg van depreciatie van de pesto.

Grafiek 1 verandering internationale handelsquote en bbp bij vergelijkbare ontwikkelingslanden



Grafiek 2 verandering internationale handelsquote en Ginicoëfficiënt bij vergelijkbare ontwikkelingslanden



Op basis van de informatie in grafieken 1 en 2 adviseert het EA om meer vrijhandel toe te laten. Het EA stelt dat hierdoor:
i. de arbeidsmarkt verkrapt zodat de lonen in het land verder kunnen stijgen en
ii. de inkomensverdeling gelijker wordt.

3p **20** Licht het advies van het EA toe. Besteed aandacht aan onderdelen i. en ii.

Opgave 5 Wie krijgt de opslag?

Twee bedrijven, Westeropslag (WOP) en Oostbox (OBX), verhuren containeropslagruimte aan particulieren in een land. Er is sprake van een heterogeen duopolie. Het land bestaat uit de regio's Oost en West. De afzet van de bedrijven wordt gemeten naar het aantal vierkante meter opslagruimte dat ze verhuren. OBX realiseert zestig procent van de totale eigen afzet in regio Oost, WOP 60% van de totale eigen afzet in regio West.

Met het oog op stijging van de kosten overweegt WOP om de verkoopprijs met tien procent te verhogen. WOP gaat ervan uit dat ook OBX een dergelijke stap overweegt. WOP onderzoekt de marktverhoudingen en de effecten op de omzet van een verandering van de prijs (matrix 1). In de uitgangssituatie verhuurt WOP 36.500 m^2 opslagruimte.

Matrix 1 prijscombinaties en verwachte omzet (x 1.000 euro's)

		OBX	
	P*	5,30	5,83
WOP	5	**182,5**; *146,3*	**195,8**; *136,2*
	5,50	**173,3**; *156,9*	**187,8**; *147,9*

* prijzen per m^2 opslagruimte

1p **21** Bereken het marktaandeel van WOP, gemeten in afzet, in de uitgangssituatie.

WOP stelt aan OBX voor om een prijsafspraak te maken waarbij beide de prijs verhogen met 10%. OBX doet een tegenvoorstel om per regio een prijsafspraak te maken. OBX zou in regio West de prijs verhogen met 100% waardoor WOP hier als monopolist kan optreden. Door eenzelfde prijsverhoging van WOP in regio Oost zal OBX daar ook geen concurrentie meer ondervinden.

WOP wil alleen akkoord gaan met het voorstel van OBX als de verwachte totale omzet van WOP daarbij minstens gelijk is aan die bij het eigen voorstel. Een medewerker van WOP stelt op basis van een analyse: "Om bij het voorstel van OBX eenzelfde omzet te behalen als bij ons eigen voorstel, zal WOP een prijs per vierkante meter moeten rekenen van 6 euro. Er is dan van uitgegaan dat de totale afzet in regio West hierbij daalt met 5% ten opzichte van de uitgangssituatie."

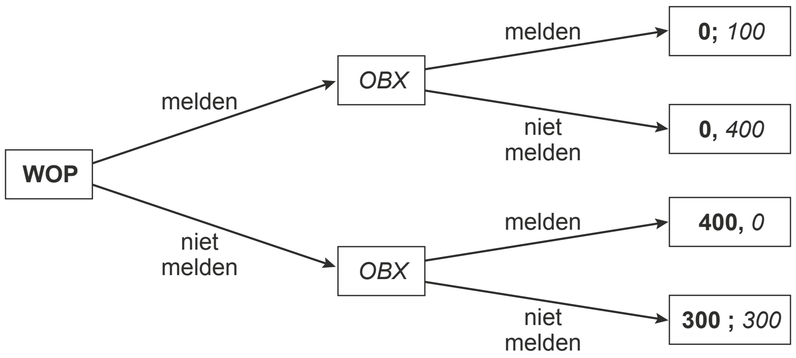
2p **22** Laat met een berekening zien dat, gegeven de genoemde daling van de afzet in regio West, WOP bij het voorstel van OBX een prijs van 6 euro moet rekenen om eenzelfde omzet te behalen als bij het eigen voorstel.

Uiteindelijk gaat WOP akkoord met het voorstel van OBX. Na enige tijd krijgt de landelijke mededingingsautoriteit (LMA) echter het vermoeden van het bestaan van het kartel en start een onderzoek. De ervaring leert dat de LMA in drie van de vier keer dat ze een onderzoek uitvoert, zonder voorafgaande melding een kartelafspraak kan aantonen.
De website van de LMA vermeldt de boeteregeling voor het deelnemen aan kartels:

- Als de LMA in staat is het kartel aan te tonen, krijgt elk deelnemend bedrijf dat niet heeft gemeld een boete gelijk aan vier keer de extra omzet als gevolg van het kartel.
- Een bedrijf kan ook zelf een kartelafspraak melden. Een bedrijf dat dit als eerste doet, krijgt geen boete opgelegd.
- Ieder volgend deelnemend bedrijf dat een melding maakt voordat de LMA het kartel heeft aangetoond, krijgt een boete gelijk aan de extra omzet als gevolg van het kartel.

Op basis van deze boeteregeling tekent een directielid van WOP onderstaande spelboom. Zij realiseert zich dat OBX een gelijksoortige spelboom kan opstellen, waarin geldt dat OBX als eerste zijn keuze bepaalt.

Figuur 1 spelboom met verwachte waarden van boetes als percentage van de extra omzet



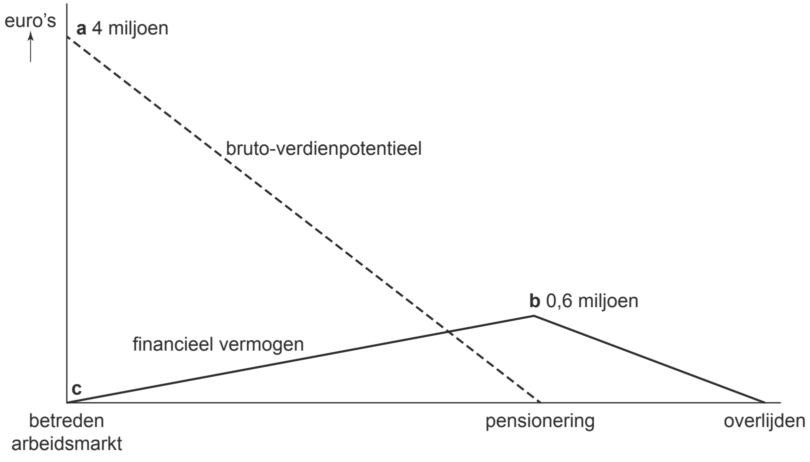
2p **23** Verklaar de uitkomst van de spelsituatie waarbij beide bedrijven ervoor kiezen om niet te melden.

De directrice van WOP stelt: "Gegeven het Nash-evenwicht in de spelboom, stel ik voor om zo snel mogelijk te melden. Anders is straks de stijging van onze omzet geheel tenietgedaan door de boete van de LMA."
2p **24** Leg de gedachtegang van de directrice uit.

Opgave 6 Een welverdiende oude dag

In een land bestaat een oudedagsvoorziening, gebaseerd op het omslagstelsel. Er is geen verplichte eigen pensioenopbouw. Een politicus pleit voor een verlaging van de bestaande uitkering. Een econoom onderzoekt de gevolgen van dit plan. Hij schetst daartoe een modelmatige weergave van de financiële positie van een werknemer tijdens diens werkzame periode en in de periode daarna (zie figuur 1). De econoom stelt het bruto-verdienpotentieel van een werknemer gelijk aan het totale arbeidsinkomen dat deze vanaf een bepaald moment nog zal verwerven tot aan diens pensionering. In figuur 1 schetst de econoom ook het verloop van het financieel vermogen van een werknemer, vanaf het betreden van de arbeidsmarkt tot het overlijden. Voor opbouw van dit financieel vermogen wordt een deel van het bruto-verdienpotentieel bestemd.

Figuur 1 **model van de levensloop van een werknemer**



De uitgangspunten van de econoom bij het model zijn:
- De inflatie en de rente bedragen beide 0%.
- Het loonpeil blijft onveranderd.
- Heffingen op het inkomen (inclusief premies voor de oudedagsvoorziening) bedragen steeds 30% van het inkomen.
- Na pensionering wordt geen inkomen meer verdiend.

De econoom licht toe dat de punten a en c in dit model ook hoger of lager getekend zouden kunnen worden. Het financieel vermogen zou bij het betreden van de arbeidsmarkt negatief kunnen zijn, gekoppeld aan een hoger verdienpotentieel.

2p **25** Geef een verklaring voor de beschreven koppeling.

De positie van punt b wordt onder andere bepaald door de tijdsvoorkeur van een werknemer gedurende diens werkzame leven.

1p **26** Zal bij een toename van de tijdsvoorkeur gedurende het werkzame leven punt b hoger of lager komen te liggen? Licht het antwoord toe.

De econoom gaat er in figuur 1 van uit dat een vast deel van het inkomen wordt geconsumeerd.

2p **27** Bereken welk percentage van het bruto-inkomen wordt geconsumeerd in de periode vóór de pensionering.

De econoom meent dat door verlaging van de uitkering van de oudedagsvoorziening figuur 1 zal veranderen. Hij beweert dat als wordt uitgegaan van een lagere uitkering punt b hoger zal komen te liggen.

2p **28** Ondersteun de bewering van de econoom met een argument dat betrekking heeft op bestedingsmogelijkheden vóór de pensionering en een argument betreffende bestedingsmogelijkheden ná de pensionering.

De politicus pleit ervoor dat werknemers zelf via beleggingen een aanvullende oudedagsvoorziening regelen. Een beleggingsadviseur stelt dat in dat geval jonge werknemers vooral zouden moeten kiezen voor het hoge rendement van aandelen, ondanks het relatief hoge koersrisico. Naarmate de pensioenleeftijd dichterbij komt gaat volgens hem dit risico zwaarder wegen en hij raadt de dan inmiddels oudere werknemers aan om gaandeweg over te stappen op obligaties, of zelfs om een deel van het vermogen op een betaalrekening te houden.

3p **29** Verklaar dit verschil in advies aan jongere en oudere werknemers.

Uitwerkingen bij examen 2019-I

Opgave 1

2p **1** De vraag naar arbeid steeg. Echter het aanbod van arbeid is sterker gaan reageren op een stijging van het loon. Een relatief kleine loonstijging is voldoende geweest om de aangeboden hoeveelheid arbeid mee te laten stijgen met de vraag. De relatief kleine loonstijging leidt ertoe dat bedrijven de verkoopprijzen beperkt hoefden te verhogen.

2p **2** Loonelasticiteit van het arbeidsaanbod = $\frac{\text{procentuele verandering arbeidsaanbod}}{\text{procentuele verandering loon}}$

Het arbeidsaanbod = de beroepsbevolking.

De procentuele verandering in de periode 2010 – 2015 = $\frac{157.180 - 153.484}{153.484} \times 100\%$

$= +2,4\%$

Stel het loon in 2010 op € 100, dan is het loon in 2015:
€ 100 × 1,0236 × 1,0313 ×1,0312 × 1,0128 × 1,0355 = € 114,16

De procentuele verandering in periode 2010 – 2015: $\frac{114,16 - 100}{100} \times 100\% = +14,16\%$

De loonelasticiteit van het arbeidsaanbod = $\frac{+2,4\%}{+14,16\%} = +0,17$

4p **3** Een renteverhoging in de VS zal ertoe leiden dat het voor buitenlandse beleggers interessant is om te beleggen in de VS. Er is hierdoor meer vraag naar de US dollar op de valutamarkt. Daardoor zal de wisselkoers van de dollar stijgen.
Amerikaanse producten worden hierdoor relatief duur voor het buitenland. Hierdoor neemt de export (lopende rekening) van de VS af. Daardoor kan de groei van het (reële) bbp afnemen.

2p **4** Als de loonstijging maar weinig meer is dan de stijging van de arbeidsproductiviteit, blijft de stijging van de loonkosten per product beperkt. Bedrijven kunnen daardoor genoegen nemen met een kleinere procentuele prijsverhoging dan de procentuele stijging van de loonkosten. Dit om de winstmarge te behouden.

Opgave 2

2p **5** Om de inflatie terug te brengen naar het gewenste niveau van 2%, wil de CB de rente verlagen. Dit om lenen te stimuleren of sparen te ontmoedigen. Hierdoor nemen de bestedingen toe en stijgt de inflatie. Omdat de rente al 0% bedraagt, zou de rente dan negatief moeten worden.

2p **6** Mogelijke uitleg:
- Als het prijspeil daalt zal de reële waarde van de financiële bezittingen, zoals woningen, obligaties en spaargeld stijgen. Huishoudens zien in de toename van de waarde van de financiële bezittingen ruimte om hun bestedingen te verhogen.
- Als het prijspeil stijgt zal de reële waarde van de financiële bezittingen, zoals woningen, obligaties en spaargeld dalen. Huishoudens zien in de afname van de waarde van de financiële bezittingen een reden om hun bestedingen te verlagen.

© ThiemeMeulenhoff

2p **7** Bij een daling van het prijspeil zal de reële rente stijgen. Daardoor wordt sparen gestimuleerd of lenen afgeremd. Hierdoor zal de geaggregeerde vraag dalen.

2p **8** Als het prijspeil daalt, stijgt de reële waarde van de schulden. Hierdoor zullen huishoudens gaan aflossen. Daardoor kunnen ze minder besteden.

1p **9** Het korte termijn evenwicht wordt weergegeven door het snijpunt van GAKT en GV. Dit snijpunt ligt links van GALT. Hierbij is het bbp lager dan de productiecapaciteit (=GALT). Hieruit blijkt dat de economie zich nu in een laagconjunctuur bevindt.

Opgave 3

2p **10** De private onderwijsinstellingen ondervinden de meeste concurrentie van elkaar. Toelichting: de coëfficiënten geven de mate aan waarin de vraag reageert op een prijsverandering. Uit de coëfficiënten (0,1 en 0,25 groter dan respectievelijk 0,05 en 0,04) blijkt dat de afzet van zowel BSA als BSB sterker wordt beïnvloed door elkaars prijs, dan door de prijs van de publieke onderwijsinstellingen.

2p **11** De bovengrens van de betalingsbereidheid voor BSA is die prijs van BSA waarbij de vraag naar BSA 0 is, gegeven de prijzen van BSB en de publieke instellingen.
Berekening:
P_b = € 20.000 en P_o = € 0
Dus $Q_{va} = -0,2\ P_a + 0,1\ P_b + 0,05\ P_o + 4.500$

$0 = -0,2\ P_a + 0,1 \times 20.000 + 0,05 \times 0 + 4.500$
$0,2\ P_a = 6.500$
P_a = € 32.500

2p **12** De oorspronkelijke situatie bij BSA:
$Q_{va} = -0,2 \times 15.000 + 0,1 \times 20.000 + 0 + 4.500 = 3.500$ studenten
$TO_a = P_a \times Q_a$ = 15.000 euro × 3.500 = 52,5 mln. euro

Na 10% hoger collegegeld bij BSA en gelijk collegegeld bij BSB en de publieke instellingen:
Q_{va} nieuw $= -0,2 \times 16.500 + 0,1 \times 20.000 + 4.500 = 3.200$ studenten
TO_a nieuw = 16.500 euro × 3.200 = 52,8 mln. euro

TO_a stijgt met $\frac{52,8 - 52,5}{52,5} \times 100\% = 0,57\%$.

3p **13** Voor BSA is verhoging van het collegegeld de dominante strategie. Dus bij elke keuze van BSB is het voor BSA de beste optie om het collegegeld te verhogen (0,57% stijging van de omzet is beter dan 0%, resp. 6,86% is beter dan 5,71%).

Voor BSB is het gelijk houden van het collegegeld de dominante strategie. Dus bij elke keuze van BSA is het voor BSB de beste optie om het collegegeld gelijk te houden (0% verandering van de omzet is beter dan een daling van 1,48%, resp. 6,52% stijging is beter dan 5,70%).

Aangezien BSA in de startsituatie het laagste collegegeld vroeg (€ 15.000), wordt het verschil tussen het collegegeld bij BSA en BSB kleiner.

© ThiemeMeulenhoff

3p **14** Verklaring van de drie onderdelen:
– Financiering van publieke onderwijsinstellingen vindt plaats via belastingheffing. De samenleving draagt hier dus verplicht aan bij.
– Aangezien studenten geen collegegeld hoeven te betalen kan moral hazard optreden. Bij onvoldoende studie-inspanning merken ze zelf maar in beperkte mate de financiële gevolgen. Deze worden voor een groot deel gedragen door de samenleving.
– Als de belastingbetaler denkt te moeten betalen voor studenten die zich slecht inzetten, kan het draagvlak voor de verplichte solidariteit aangetast worden.

Opgave 4

1p **15** Bij de verhoging van importheffingen wordt de prijs van geïmporteerde goederen duurder ten opzichte van binnenlandse substituten. Daardoor zal de vraag naar importen afnemen.

2p **16** Mogelijke uitleg:
– Beperking van importen leidt tot stijging van het prijsniveau in Pesthan van de betreffende producten. Dit zorgt voor een verschuiving van de vraag naar binnenlandse producten. Binnenlandse producenten van deze (of vergelijkbare) producten kunnen, als gevolg van schaalvergroting, de gemiddelde kosten na verloop van tijd zien dalen. Dan kunnen ze beter concurreren op de wereldmarkt.
– Beperking van importen leidt tot stijging van het prijsniveau in Pesthan van de betreffende producten. Binnenlandse producenten van deze of vergelijkbare producten kunnen nu (meer) middelen vrijmaken om te investeren in innovaties. Daardoor kunnen ze goedkoper produceren. Dit versterkt hun concurrentiepositie op de wereldmarkt.

2p **17** De handelsquote is toegenomen.
Berekeningen:
Voor 2015 geldt: egd + mgd = E + M = 47,5
bbp = $C + I_{bruto} + O_{bruto} + E - M$
bbp = 140 + 15 + 57 + 22,5 − 25 = 209,5

De internationale handelsquote in 2015 is dan $= \frac{47,5}{209,5} = 0,23$

Deze waarde is groter dan de waarde van 0,20 in 1995.

2p **18** Het saldo op de lopende rekening van de betalingsbalans is in de vermelde jaren negatief. Dit kan betekenen dat de pesto meer wordt aangeboden dan gevraagd, waardoor deze in waarde daalt. Hierdoor worden de goederen en diensten uit Pesthan goedkoper voor het buitenland. Dit kan een verklaring zijn voor de stijging van de exportwaarde (in pesto).

1p **19** Als gevolg van depreciatie van de pesto wordt de prijs van geïmporteerde producten (gemeten in pesto) hoger. Daardoor stijgt het binnenlandse prijsniveau.

3p **20** Vrijhandel zorgt ervoor dat landen meer gaan importeren en exporteren en daardoor zal de handelsquote stijgen.

Grafiek 1 laat zien dat een hogere internationale handelsquote over het algemeen samengaat met een hogere groei van het bbp. Dit betekent meer vraag naar arbeid (en dus een krappere arbeidsmarkt). Daardoor kunnen de lonen stijgen.

Grafiek 2 laat zien dat (in de bestudeerde groep landen) de Gini-coëfficiënt afneemt naarmate de internationale handelsquote stijgt. Dit is een aanwijzing dat inkomensverschillen tussen mensen met hoge en lage inkomens verminderen.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 5

1p **21** In de uitgangssituatie is de prijs van OBX: € 5,30 per m^2.
De omzet van OBX is dan € 146.300.

omzet = P × Q
146.300 = 5,30 × opslagruimte OBX

opslagruimte OBX = $\frac{146.300}{5,30}$ = 27.604 m^2

opslagruimte WOP = 36.500 m^2

marktaandeel WOP = $\frac{36.500}{36.500 + 27.604}$ × 100% = 56,9%

2p **22** De totale afzet in regio West in de uitgangssituatie:
WOP heeft in totaal 36.500 m^2 en daarvan zit 60% in regio West, dus:
0,6 × 36.500 m^2 = 21.900 m^2

OBX heeft in totaal 27.604 m^2 (zie vorige vraag) en daarvan zit 40% in regio West, dus:
0,4 × 27.604 m2 = 11.041 m^2
Totale opslagruimte in regio West is:
21.900 m^2 + 11.042 m^2 = 32.942 m^2

De afzet in regio West zal door de prijsverhoging naar € 6 met 5% dalen.
De totale afzet van WOP in de nieuwe situatie zou zijn:
0,95 × 32.942 m^2 = 31.295 m^2

WOP wil in de nieuwe situatie een minimale omzet van € 187.800.
De nieuwe omzet zal zijn (als OBX helemaal verdwenen is uit regio West):
TO = € 6 × 31.295 = € 187.770 en dat is vrijwel gelijk aan € 187.800.

2p **23** Als het LMA het kartel opspoort, krijgen beide bedrijven een boete van vier keer de extra omzet, als gevolg van het kartel (400%). Als beide bedrijven niet melden is er een kans van 75% dat het LMA dit kartel aantoont. De verwachte waarde van de boete is dan (voor beide bedrijven) 0,75 × 400% = 300% van de extra omzet.

2p **24** Op basis van de spelboom heeft OBX een dominante strategie om te melden (100% boete is beter dan 400% en 0% boete is beter dan 300%). WOP kan dan kiezen tussen melden (0% boete) of niet melden (400% boete). WOP kiest dan om te melden.
De directrice van WOP wil OBX vóór zijn, om de boete als tweede melder van 100% van de extra omzet te ontlopen.

Opgave 6

2p **25** Voor het betreden van de arbeidsmarkt zijn schulden gemaakt. Dit om een hogere opleiding te volgen, waarbij dan een hoger inkomen kan worden bereikt.

1p **26** Punt b zal lager komen te liggen.
Toelichting: omdat meer waarde wordt gehecht aan consumptie vóór de pensionering dan na de pensionering, zal minder worden gespaard (met als gevolg minder vermogensopbouw).

© ThiemeMeulenhoff

2p **27** Het bruto-verdienpotentieel is € 4 mln. De heffing op dit inkomen is 30%, dus netto houdt men: 0,7 × 4 mln. = 2,8 mln. over.
Men spaart 0,6 mln., dus:
Totaal geconsumeerd is: 2,8 − 0,6 = 2,2 mln.

Het percentage consumptie van het bruto-inkomen is: $\frac{2,2}{4}$ × 100% = 55%.

2p **28** Vóór pensionering zal er meer gespaard moeten worden (om de lagere uitkering te compenseren). Door de toegenomen besparingen komt punt b hoger te liggen. Na pensionering kan er minder besteed worden door de lagere uitkering. Het financieel vermogen bij punt b moet dus hoger zijn om dit op te vangen.

3p **29** Voor de jongere werknemers:
De periode van beleggen tot aan de pensioenleeftijd is nog lang. Jongere werknemers kunnen koersdalingen van aandelen vaak nog opvangen. Koersdalingen van aandelen kunnen nog worden gecompenseerd door latere stijgingen. Met het oog op het relatief hoge verwachte rendement ligt de keuze voor aandelen dan meer voor de hand.

Voor de oudere werknemers:
Naarmate werknemers ouder worden, wordt de beleggingsperiode die overblijft tot aan de pensioenleeftijd korter. Daardoor wordt de kans om koersdalingen op te vangen kleiner. De keuze voor veiliger beleggingen (zoals obligaties) ligt meer voor de hand.

© ThiemeMeulenhoff

Examen 2019-II

Opgave 1 Rookremmers

Roken veroorzaakt veel ziekten die gelden als een economische last voor de samenleving. Veel overheden voeren daarom een antirookbeleid. Een onderzoeker heeft een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) van roken verricht voor een land. Hij beschouwt rook-gerelateerde zorgkosten en productiviteitsverliezen als maatschappelijke kosten.

2p **1** Leg uit waarom de gegeven voorbeelden van maatschappelijke kosten als negatieve externe effecten van roken worden gezien.

De overheid van het land heeft sigaretten belast met € 2,50 accijns per pakje. De onderzoeker heeft berekend dat — zonder verder ontmoedigend beleid — de maatschappelijke kosten de baten zullen blijven overtreffen.
Hij presenteert in tabel 1 scenario's van antirookbeleid. Hieruit blijkt dat de verhoging van de accijns met nog eens € 2, eventueel in combinatie met aanvullende maatregelen, de negatieve balans tussen maatschappelijke kosten en baten positief kan doen omslaan.

tabel 1 scenario's van een antirookbeleid

scenario	omschrijving	MKBA
1	voortzetting van het huidige beleid	- € 1,2 miljard*
2	€ 2 extra accijnsverhoging op een pakje sigaretten	+ € 2,5 miljard
3	scenario 2 + aanvullende maatregelen (rookverboden, marketingbeperkingen)	+ € 1,7 miljard

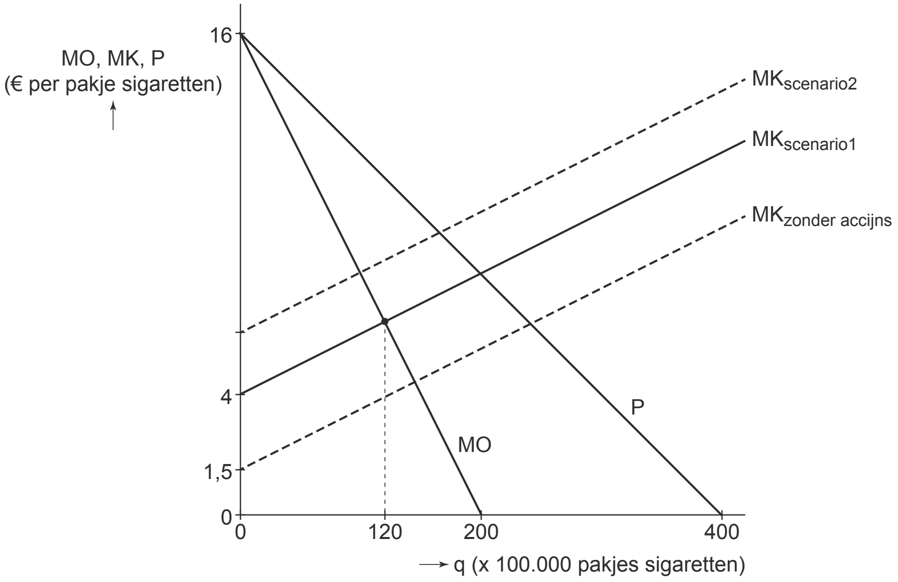
** Per saldo zijn de kosten hoger dan de baten.*

De directie van sigarettenproducent Mores bestudeert de voorgestelde scenario's om de gevolgen voor de eigen bedrijfsvoering door te rekenen. De financieel directeur stelt daartoe tabel 2 op, met de huidige financiële gegevens, en hij geeft een grafische weergave daarvan in figuur 1. Daarin schetst hij de marginale kostenlijn zonder accijns en de marginale kostenlijnen van scenario 1 en 2. Hij schetst ook de marginale opbrengstenlijn waar hij ervan uitgaat dat die niet verandert in scenario 2 ten opzichte van scenario 1. Mores kan in deze markt van heterogene producten enige invloed uitoefenen op de prijs van zijn eigen sigaretten.

tabel 2 financiële gegevens Mores in 2017 (scenario 1)

verkoopprijs	€ 11,20
afzet	q = 120
totale omzet	€ 134,4 miljoen
totale winst	€ 62 miljoen
totale kosten in euro's (inclusief € 2,50 accijns)	TK = ($0{,}01q^2 + 4q + 100$) x 100.000
prijs-afzetfunctie	P = $-0{,}04q + 16$
	q is het aantal pakjes sigaretten (x 100.000)

figuur 1 kosten en opbrengsten voor Mores, scenario 1 en 2



1p **2** Is er bij Mores sprake van proportioneel variabele kosten of progressief variabele kosten? Licht je keuze toe.

3p **3** Toon met een berekening aan dat Mores in scenario 2 maximale totale winst behaalt bij een productie van 10 miljoen pakjes.

2p **4** Bereken de maximale totale winst voor Mores in scenario 2.

1p **5** Bereken hoeveel procent van de accijnsverhoging door Mores wordt doorberekend in de verkoopprijs bij winstmaximalisatie in scenario 2.

2p **6** Zal het accijnsbedrag dat Mores bij scenario 3 zou moeten afdragen hoger of lager zijn dan bij scenario 2? Licht je keuze toe zonder berekening.

Opgave 2 Eigen duit in zakje van de zorg

De overheid van een land overweegt de zorgverzekering voortaan te laten uitvoeren door particuliere verzekeringsmaatschappijen zonder winstoogmerk. Daarbij zal iedere burger verplicht zijn om zich te verzekeren met een basispakket voor medische zorg. De verzekeringsmaatschappijen zullen niemand mogen uitsluiten van dit basispakket.

2p **7** Leg uit dat zonder verzekeringsplicht voor burgers de verzekeringsmaatschappijen te maken kunnen krijgen met een proces van averechtse selectie.

De overheid vreest een aanhoudend sterke toename van de totale zorgkosten in het land. Om deze groei af te remmen overweegt zij in het voorgestelde systeem ook een verplicht eigen risico van € 300 per verzekerde per jaar voor te schrijven. Een econome doet onderzoek naar de gevolgen van dit eigen risico. Zij verwacht dat de jaarlijkse zorgkosten per verzekerde met 44% van het bedrag van het ingestelde eigen risico zullen afnemen, en dat verzekerden daarnaast gemiddeld € 173 per jaar binnen het eigen risico voor hun eigen zorg betalen. Volgens de econome kan de maandpremie met meer dan € 25 dalen door instelling van het eigen risico.

2p **8** Leg uit dat het instellen van een eigen risico kan bijdragen aan een beperking van de toename van de zorgkosten voor het gehele land.

2p **9** Laat met een berekening zien dat de verwachting van de econome juist is.

De overheid wil dat in het nieuwe systeem verzekerden de mogelijkheid krijgen van een vrijwillig eigen risico van € 400 boven op het verplichte eigen risico. De econome onderzoekt welke verzekerden gebruik zullen maken van die mogelijkheid. Zij gaat uit van een situatie met vier groepen verzekerden. Elke verzekerde binnen een groep heeft dezelfde kansen om te maken te krijgen met zorgkosten (tabel 1). De econome gaat uit van een verlaging van de jaarlijkse premie met € 140 voor wie het vrijwillige eigen risico accepteert.

tabel 1 verwachte jaarlijkse zorgkosten per verzekerde per risicogroep

totale zorgkosten per verzekerde per jaar	groep I	groep II	groep III	groep IV
€ 0	10%	25%	46%	80%
€ 300	20%	18%	15%	10%
€ 1.000	45%	43%	30%	8%
€ 10.000	25%	14%	9%	2%

Voorbeeld ter toelichting:
Van iedere persoon in groep I is de kans dat ze geen zorgkosten hebben 10%, de kans dat ze € 300 zorgkosten hebben 20%, enz.

De verzekerden in groep IV kunnen gemiddeld een financieel voordeel verwachten als ze kiezen voor een vrijwillig eigen risico.

2p **10** Ga met een berekening na of verzekerden in groep III ook een financieel voordeel zullen hebben als zij kiezen voor een vrijwillig eigen risico.

De directeur van een verzekeringsmaatschappij stelt dat het systeem van uniforme premies voor alle verzekerden de onderlinge solidariteit tussen verzekerden meer bevordert dan een systeem van een vrijwillig eigen risico.

2p **11** Leg de stelling van de directeur uit.

Opgave 3 Drukte in de spits

Vervoersmaatschappij Trains heeft het wettelijk monopolie op het verzorgen van het treinvervoer in een land gekregen. In een overeenkomst heeft de overheid opgenomen dat Trains voorafgaand aan een geplande prijsstijging eerst de noodzaak daarvan moet aantonen.

3p **12** Leg uit dat een principaal-agentprobleem tussen de overheid en Trains kan optreden, en leg uit hoe de overeenkomst dit probleem vermindert.

De minister van Verkeer hoort veel klachten over de kwaliteit van het treinvervoer. Uit tabel 1 blijkt dat de treinen tijdens de spits steeds overvol zijn en reizigers dan moeten staan. De minister wil dat daar iets aan gebeurt.

tabel 1 bezettingsgraad van vervoersmaatschappij Trains

bezettingsgraad gedurende de dag			
spitsuren	daluren	spitsuren	daluren
06:00 uur tot 10:00 uur	10:00 uur tot 16:00 uur	16:00 uur tot 19:00 uur	na 19:00 uur
109%*	45%	109%*	30%
*Er zijn gemiddeld 9% meer reizigers dan er zitplaatsen beschikbaar zijn.			

De directie van Trains buigt zich over de kritiek. Een directielid stelt voor om reizen tijdens de spitsuren 10% duurder te maken en reizen tijdens de daluren 10% goedkoper: "Reizigers zullen voor hun reis steeds meer de spits mijden en voor de daluren kiezen, waardoor de overbezetting tijdens de spitsuren vermindert. Bovendien is tijdens de daluren extra afzet te verwachten door een toeloop van extra reizigers." De minister betwijfelt of dit voorstel het probleem kan oplossen: "Berekening op basis van prijselasticiteiten (tabel 2) laat zien dat er bij dit prijsvoorstel sprake blijft van overbezetting tijdens de spits."

tabel 2 prijselasticiteiten van de vraag naar treinreizen

prijselasticiteit van de vraag naar reizen tijdens spitsuren	kruislingse prijselasticiteit van de vraag naar reizen tijdens spitsuren als reactie op de prijs van reizen tijdens daluren
- 0,2	+ 0,3

3p **13** Bereken aan de hand van tabel 2 de bezettingsgraad tijdens de spits als gevolg van het prijsvoorstel.

De directeur van Trains verwacht dat met het prijsvoorstel de totale kosten ongeveer gelijk blijven en de kosten per reiziger dalen.

2p **14** Verklaar deze verwachting.

De Vereniging voor Beter Openbaar Vervoer vindt dat de belangen van consumenten worden geschaad door een verhoging van de tarieven voor het reizen tijdens de spits. Een woordvoerder van Trains antwoordt: "Vooral voor recreatieve gebruikers van het spoor kan dit prijsvoorstel het consumentensurplus juist laten toenemen."

2p **15** Verklaar de stelling van de woordvoerder.

Opgave 4 Zorgen om bezorgen

De Nationale Concurrentie Autoriteit (NCA) in een land vraagt zich af of er op de snel groeiende markt van pakketbezorging voor bedrijven aan consumenten voldoende concurrentie is en de tarieven niet te hoog zijn. De NCA heeft daarom onderzoek gedaan naar de marktverhoudingen op deze markt. De fragmenten en figuren komen uit het onderzoeksrapport. Om de mate van concurrentie vast te stellen bepaalt de NCA de concentratiegraad op de markt met behulp van de Herfindahl-Hirschman Index (HHI, fragment 2). Als de HHI boven de 2.000 ligt, kent de betreffende markt volgens de NCA onvoldoende concurrentie.

fragment 1

Op de markt van pakketbezorging voor bedrijven aan consumenten zijn vier koeriersbedrijven actief: Rapservice, OBAR, ThuisBest en VDTD. Hun klanten zijn met name webwinkels die de bezorging van pakketten laten uitvoeren. Het aantal bezorgde pakketten groeit jaarlijks sterk, alleen in het jaar 2015 al met maar liefst 11,3%.

fragment 2

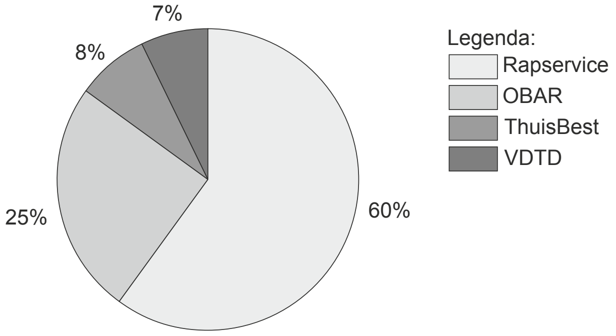
De HHI wordt berekend door de gekwadrateerde marktaandelen (in procenten) van alle spelers in de markt bij elkaar op te tellen. Deze kan liggen tussen 0 (volledige concurrentie) en 10.000 (monopolie).
$HHI = \alpha_1^2 + \alpha_2^2 + \alpha_3^2 + \ldots + \alpha_n^2$
HHI = Herfindahl-Hirschman Index
$\alpha_{1,2,3,n}$ = marktaandeel bedrijf 1, 2, 3, ...n (in procenten)

De NCA concludeert: "De markt van pakketbezorging voor bedrijven aan consumenten kende in het jaar 2015 onvoldoende concurrentie."

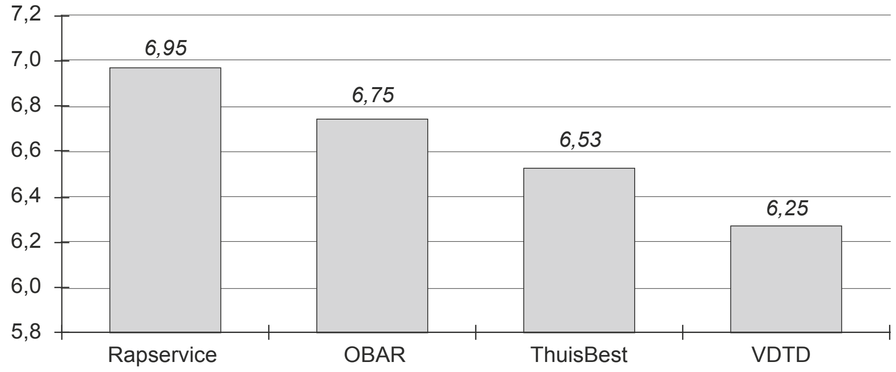
Gebruik figuur 1 bij vraag 16 op de volgende pagina.

2p **16** Toon de conclusie van de NCA aan met een berekening.

figuur 1 marktaandelen pakketbezorging in 2015, % van totale marktafzet



figuur 2 gemiddeld tarief in euro's per pakket



Rapservice reageert op de conclusie van de NCA: "NetShop, de grootste webwinkel van het land, laat pakketten bezorgen door Rapservice. In totaal draagt dit voor 75% bij aan de totale afzet van Rapservice. NetShop heeft zo een sterke onderhandelingspositie en de tarieven die Rapservice aan dit bedrijf rekent zijn relatief laag. De leveringen voor dit bedrijf bedragen zodoende slechts 50% van onze omzet."

3p **17** Bereken hoeveel procent het gemiddelde tarief dat NetShop betaalt bij Rapservice lager is dan het gemiddelde tarief bij Rapservice.

Een tevredenheidsonderzoek wijst uit dat de klanten ook voor Rapservice kiezen vanwege het meest fijnmazige bezorgnetwerk en de beste kwaliteit van bezorgen. De NCA toont zich hierdoor extra bezorgd over de dominante positie van Rapservice op deze markt.
2p **18** Verklaar deze bezorgdheid van de NCA. Maak hierbij gebruik van fragment 1.

Opgave 5 Rentebeleid geeft onvoldoende wind in de zeilen

Tijdens de recessie in de jaren 2008 – 2010 steeg de werkloosheid in een land tot 8% van de beroepsbevolking en daalde de inflatie tot 0,2%. Zowel de Rijksoverheid als de Centrale Bank (CB) streefden naar een stabiele inflatie van 2% per jaar. De CB verlaagde daartoe de rente voor leningen aan de banken tot 0%. Mede hierdoor nam de groei van het bruto binnenlands product (bbp) weer toe en kon in 2017 gesproken worden van hoogconjunctuur, met een forse daling van de werkloosheid. De inflatie bleef echter ruim beneden het gewenste percentage.

3p **19** Leg uit dat een renteverlaging door de CB kan leiden tot toename van de inflatie. Maak hierbij een onderscheid tussen bestedingsinflatie en loonkosteninflatie.

Een econoom merkte op: "Het achterblijven van de inflatie kan een gevolg zijn geweest van technologische ontwikkelingen. Ook het feit dat de internationale handel de afgelopen tien jaar belangrijker is geworden voor dit land kan de binnenlandse inflatie hebben afgeremd."

2p **20** Verklaar via de arbeidsmarkt dat technologische ontwikkelingen kunnen hebben bijgedragen aan het laag blijven van de inflatie.

2p **21** Verklaar de opmerking van de econoom over de invloed van de internationale handel op het laag blijven van de inflatie in het land.

Om de inflatie te verhogen, kan de CB het rente-instrument als gevolg van de zero lower bound niet meer verder naar beneden aanpassen.

De econoom stelt:
a "Via stimulerend begrotingsbeleid heeft de rijksoverheid nog wel de mogelijkheid om de inflatiedoelstelling te bereiken.
b Gezien de huidige rentestand én de verwachte inverdieneffecten van stimulerend begrotingsbeleid zal het laten ontstaan van een overheidstekort slechts in geringe mate ten koste gaan van de ruimte voor overheidsbestedingen in de toekomst."

3p **22** Licht beide stellingen van de econoom toe.

Opgave 6 Gedeelde vreugd ...

In een ontwikkelingsland is de inkomensverdeling in de laatste jaren schever geworden. De minister van economische zaken wijt dit onder meer aan de vertraging van de economische groei in deze periode. Hij verwacht dat een herverdeling van hoge inkomens naar lage inkomens via belastingen, subsidies en uitkeringen zal leiden tot extra economische groei en hij laat een voorstel doorrekenen door het Planbureau (PB). Zonder de herverdeling is de verwachte groei van het bbp 1,1% per jaar. Dan zou na vijf jaar het bbp 5,62% hoger liggen. Het PB schat dat de voorgestelde herverdeling ertoe zal leiden dat de groei van het bbp in elk van de volgende jaren structureel 0,78 procentpunt hoger zal zijn.

2p **23** Bereken op basis van de schatting hoeveel procent het bbp, in geval van de herverdeling, na vijf jaar hoger zal zijn dan bij ongewijzigd beleid.

Het PB betoogt dat verkleining van de inkomensongelijkheid de economische groei extra kan stimuleren:

a Door een herverdeling van de inkomens kan via de vraagzijde van de goederenmarkt een toename van de economische groei tot stand komen.
b Toename van het inkomen in de armste gezinnen kan ertoe leiden dat kinderen opleidingskansen die ze anders hadden gemist, nu wel kunnen benutten.
c Dit draagt bij aan een hoger opleidingsniveau van de bevolking, waardoor de toekomstige groei van het bbp kan toenemen.

Een oppositiepartij betoogt juist dat meer inkomensongelijkheid de economische groei kan stimuleren:

I. Doordat mensen met hogere inkomens relatief minder van hun inkomen consumeren dan mensen met lagere inkomens, kan een toenemende ongelijkheid van de inkomensverdeling via de werking van de vermogensmarkt leiden tot een grotere productiecapaciteit.
II. Beloningsverschillen die gekoppeld zijn aan de arbeidsproductiviteit bevorderen de economische groei.

2p **24** Leg argument a uit.

2p **25** Leg argument c uit.

2p **26** Leg argument I uit.

1p **27** Leg bewering II uit.

Uitwerkingen bij examen 2019-II

Opgave 1

2p **1** De genoemde zorgkosten en productiviteitsverliezen als gevolg van roken komen ten laste van anderen dan de roker zelf. Deze worden niet verrekend in de prijs van de rookartikelen.

1p **2** Bij Mores is er sprake van progressief variabele kosten.
Een van onderstaande toelichtingen:
- De TK-functie heeft een progressief verloop;
- De TK-functie is een kwadratische functie;
- De MK-functie is een stijgende lijn.

3p **3** Maximale winst wordt behaald als MO = MK.
MO = TO’
$TO = P \times q = (-0{,}04q + 16) \times q = -0{,}04q^2 + 16q \rightarrow MO = -0{,}08q + 16$
MK = TK’
Bij € 2,50 accijns is $TK = (0{,}01q^2 + 4q + 100) \times 100.000 \rightarrow MK = 0{,}02q + 4$
(Zie ook hieronder bij NB.)
Als de accijns in scenario 2 met € 2 omhoog gaat, wordt MK in scenario 2:
$MK_{scenario2} = 0{,}02q + 4 + 2 = 0{,}02q + 6.$
$MO = MK_{scenario2} \rightarrow -0{,}08q + 16 = 0{,}02q + 6 \rightarrow q = 100$
Dat wil zeggen: Mores haalt maximale winst bij 100 × 100.000 = 10 miljoen pakjes.

NB. Oplossing: MK = 2.000q + 400.000 is ook goed gerekend. Dit op grond van onduidelijke notering van de TK functie in de opgave.

2p **4** TW = TO − TK
TO = P × q
q = 100 in scenario 2, dus $P_{scenario2} = -0{,}04q + 16 = -0{,}04 \times 100 + 16 =$ € 12
$TO_{scenario2}$ = 12 × 100 × 100.000 = € 120 miljoen
$TK_{scenario2} = 0{,}01q^2 + 6q + 100$ (door € 2 accijnsverhoging)
$= (0{,}01 \times 100^2 + 6 \times 100 + 100) \times 100.000 =$ € 80 miljoen
$TW_{scenario2}$ = € 120 miljoen − € 80 miljoen = € 40 miljoen

NB. Het kan zijn dat je bij de vorige vraag een andere q hebt berekend. Als deze q hebt gebruikt en de rest consequent hebt gedaan, verlies je geen punten. We noemen dit een doorwerkfout.

1p **5** $P_{scenario2}$ = € 12 (zie vorige vraag)
De prijs was € 11,20 voor de accijnsverhoging van € 2. De prijs is dan met € 0,80 gestegen.
Het afwentelingspercentage is zodoende: $\frac{€\,0{,}80}{€\,2} \times 100\% = 40\%$.

NB. Ook hier kan sprake zijn van een doorwerkfout.

2p **6** Het accijnsbedrag dat Mores moet afdragen zal bij scenario 3 lager zijn dan bij scenario 2.
Toelichting: bij scenario 3 zal de prijsafzetlijn van een pakje sigaretten naar links verschuiven als gevolg van de ontmoedigingsmaatregelen. Er zal minder vraag zijn naar sigaretten. Hierdoor zal de accijnsopbrengst afnemen.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 2

2p **7** Zonder verzekeringsplicht zouden mensen met weinig (verwachte) gezondheidsklachten geneigd kunnen zijn om zich niet te laten verzekeren. De verzekeringsmaatschappijen zouden dan meer verzekerden met een relatief hoog risico overhouden. Hierdoor zouden de premies moeten stijgen. Met als gevolg dat nog meer relatief gezonde mensen afzien van verzekering.

2p **8** Een eigen risico houdt in dat verzekerden zelf het eerste deel van de zorgkosten moeten betalen. Dit kan leiden tot vermindering van (over)consumptie van zorg. Bijvoorbeeld doordat de mensen beter gaan letten op hun gezondheid. Dit kan de toenemende zorgkosten beperken.

2p **9** De econome verwacht een afname van 44% van het eigen risico, dus 44% van € 300 = € 132. Daarnaast verwacht ze gemiddeld een afname van € 173.
Totale afname per verzekerde per jaar: € 132 + € 173 = € 305.

Per maand is dat: $\frac{€\,305}{12}$ = € 25,42. Dit is dus meer dan € 25.

2p **10** Een van de volgende berekeningen.
- Alleen bij jaarlijkse zorgkosten boven de € 300 heeft een verzekerde bij een vrijwillig eigen risico extra kosten. Verzekerden in groep III lopen 30% kans op zorgkosten van € 1.000 en 9% kans op zorgkosten van € 10.000. In beide gevallen bedragen de extra kosten voor de verzekerde de volle € 400 van het vrijwillig eigen risico. De gemiddelde verwachte extra zorgkosten voor de verzekerde bedragen dan 39% van € 400 = € 156. Dit is meer dan de besparing op de premie van € 140, dus er is geen sprake van financieel voordeel.
- Gegeven een premie gelden de volgende kosten in de oude situatie:
  (0,46 × 0) + (0,15 × 300) + (0,30 × 300) + (0,09 × 300) = € 162.
  Gegeven de veranderingen gelden de volgende kosten in de nieuwe situatie:
  (0,46 × 0) + (0,15 × 300) + (0,30 × 700) + (0,09 × 700) − 140 = € 178.
  Er is dus geen sprake van financieel voordeel.
- Stel dat iedere verzekerde in groep III € 400 vrijwillig eigen risico zou nemen en we stellen het aantal verzekerden op 100.
  Verzekerden die € 0 of € 300 zorgkosten hebben, hebben € 140 voordeel (minder premie) en dat zijn dan 61 (46 + 15) verzekerden.
  Echter, 39 (30 + 9) verzekerden zullen nadeel hebben, want die hebben € 400 extra kosten. Daar staat € 140 premieverlaging tegenover. Per saldo € 400 − 140 = € 260 nadeel.
  Het financiële gevolg is dan: 61 × 140 − 39 × 260 = −€ 1.600 (dus nadeel).

  Gemiddeld gaan de verzekerden er dan $\frac{€\,1.600}{100}$ = € 16 op achteruit.

2p **11** In een systeem van een vrijwillig eigen risico kunnen verzekerden die weinig ziek zijn (weinig zorg nodig hebben), kiezen voor een vrijwillig eigen risico. Deze mensen zullen dan minder premie betalen. Er zal dan tussen verzekerden een groter verschil ontstaan in zorgbetalingen. De gezonde mensen zullen dan in mindere mate de lasten dragen van de mensen die veel zorg nodig hebben.
NB. In dit antwoord is het essentieel dat je de ‘behoefte aan zorg’ verwoordt.

© ThiemeMeulenhoff

Opgave 3

3p **12** De overheid (*principaal* = *opdachtgever*) en Trains (*agent* = *opdrachtnemer*) hebben naar verwachting verschillende doelstellingen: Trains zal meer gericht zijn op het behalen van winst, terwijl de overheid zich vooral richt op de belangen van de reizigers. De overheid heeft beperkt zicht op de kosten en opbrengsten van Trains. Er is sprake van informatie-asymmetrie in het voordeel van de agent (Trains). Deze situatie wordt (gedeeltelijk) opgeheven door de genoemde overeenkomst, doordat de overheid (deels) over dezelfde informatie beschikt als Trains.
NB. Principaal-agentprobleem = opdrachtgever-opdrachtnemerprobleem: asymmetrische informatie in het voordeel van de agent kan zorgen voor een problematische relatie.

3p **13** Prijselasticiteit van de vraag naar reizen tijdens spitsuren (Esp) =

$$\frac{\text{\% verandering van de gevraagde hoeveelheid reizen in de spits (\%}\Delta\text{Vsp)}}{\text{\% verandering van de prijs van reizen in de spits (\%}\Delta\text{Psp)}}$$

$$\text{Esp} = \frac{\%\Delta\text{Vsp}}{\%\Delta\text{Psp}} = -0{,}2$$

%ΔPsp = 10% → %ΔVsp = −2%, d.w.z. de vraag neemt met 2% af.

Kruislingse prijselasticiteit van de vraag naar reizen tijdens spitsuren als reactie op de prijs van reizen tijdens daluren (Ek) =

$$\frac{\text{\% verandering van de gevraagde hoeveelheid reizen in de spits (\%}\Delta\text{Vsp)}}{\text{\% verandering van de prijs van reizen tijdens daluren ((\%}\Delta\text{Pd)}}$$

$$\text{Ek} = \frac{\%\Delta\text{Vsp}}{\%\Delta\text{Pd}} = +0{,}3$$

%ΔPd = −10% → %ΔVsp = −3%, d.w.z. de vraag neemt met 3% af.
De bezettingsgraad neemt dus met 2% en 3% af, dus de bezettingsgraad wordt:
109 × 0,98 × 0,97 = 103,62.
NB. 109 × 0,95 = 103,55 wordt ook goed gerekend.

2p **14** Een toenemend aantal reizigers (in de daluren) zal nauwelijks tot meer totale kosten leiden. De toename kan gerealiseerd worden binnen de reeds bestaande capaciteit (met enkel een hogere bezettingsgraad). De gemiddelde totale kosten zullen afnemen, omdat de totale constante kosten over meer treinreizigers verdeeld kunnen worden.

2p **15** Voorbeelden van verklaringen.
- Recreatieve gebruikers die tot dusver onvoldoende betalingsbereidheid hadden om met het openbaar vervoer te reizen, kunnen hier met het lage tarief voor de daluren nu wel voor kiezen.
- Door verlaging van de (dal)prijs wordt het verschil tussen de betalingsbereidheid van consumenten en de (dal)prijs groter en neemt het consumentensurplus toe voor de huidige gebruikers van het (dal)tarief.

Opgave 4

2p **16** Voorbeelden van berekeningen:
- In 2015 bedraagt de HHI: $60^2 + 25^2 + 8^2 + 7^2$ = 4.338.
  Deze waarde is hoger dan 2.000. (Volgens het criterium van de NCA kent deze markt dus onvoldoende concurrentie).
- De grootste marktpartij heeft al 60% van de markt, dus de HHI komt hiermee al op: 602 = 3.600 en deze waarde is hoger dan 2.000.

© ThiemeMeulenhoff

3p **17** Stel de afzet van Rapservice op q = 100. De gemiddelde prijs (P) = € 6,95.
De totale omzet is dan TO = P × q = € 695.
TO wordt voor de helft veroorzaakt door NetShop, dus $TO_{NetShop}$ is:
€ 695 × 50% = € 347,50.
Van de afzet komt 75% van NetShop, dus: 75% van 100 = 75.

De prijs die NetShop betaalt, is dan: $P_{NetShop} = \frac{€\,347{,}50}{7} = €\,4{,}63$.
De gemiddelde prijs is € 6,95.

Zodoende betaalt NetShop: $\frac{4{,}63 - 6{,}95}{6{,}95} \times 100\% = -33{,}38\%$ van de gemiddelde prijs.

NetShop betaalt dus 33,38% minder dan het gemiddelde tarief bij Rapservice.

2p **18** Als de klanten de kwaliteit van Rapservice beter vinden, zullen ze ook een voorkeur hebben om bezorgingen door Rapservice te laten doen. De snelle groei van de markt komt dan meer ten goede aan Rapservice. Daardoor zal de mate van concurrentie (verder) verminderen.

Opgave 5

3p **19** Voorbeelden van verklaringen:
Met betrekking tot bestedingsinflatie:
- Een renteverlaging kan leiden tot afname van de besparingen, waardoor de bestedingen toenemen. Dit kan leiden tot toename van de productie. Daardoor kan krapte op de goederenmarkt ontstaan, wat leidt tot toename van de bestedingsinflatie.
- Een renteverlaging kan leiden tot toename van kredietverstrekking, waardoor de bestedingen toenemen. Dit kan leiden tot toename van de productie. En als de productiecapaciteit niet voldoende is, kan dit leiden tot bestedingsinflatie.

Met betrekking tot loonkosteninflatie:
- Door de renteverlaging en het effect op de bestedingen neemt de productie toe. De toename van de productie kan leiden tot een toename van de vraag naar arbeid. Een grotere vraag naar arbeid kan leiden tot hogere lonen. Bedrijven kunnen de stijging van de loonkosten (per product) doorberekenen in de verkoopprijzen. Dit leidt tot toename van de loonkosteninflatie.

2p **20** Voorbeelden van verklaringen:
- Door technologische ontwikkelingen kan de stijging van de arbeidsproductiviteit groter zijn dan de loonstijging. De loonkosten per eenheid product zullen dan toch dalen. Op grond van kostenoverwegingen bestaat er nu geen aanleiding voor bedrijven om de prijzen te verhogen.
- Als gevolg van kapitaalintensievere productie (bijvoorbeeld robotica) kan de vraag naar arbeid dalen ten opzichte van het aanbod. Hierdoor ontstaat een neerwaartse druk op de lonen. De neerwaartse druk op de lonen kan leiden tot lagere loonkosten, wat een neerwaarts effect heeft op het prijspeil.
- Als gevolg van kapitaalintensievere productie (bijvoorbeeld robotica) kan de vraag naar arbeid dalen ten opzichte van het aanbod. Hierdoor ontstaat een neerwaartse druk op de lonen. De neerwaartse druk op de lonen leidt tot lagere inkomens. Dit heeft, via de bestedingen, een neerwaarts effect op het prijspeil.

© ThiemeMeulenhoff

2p **21** Voorbeelden van verklaringen.
- Binnenlandse aanbieders die te maken hebben met concurrentie uit het buitenland kunnen zich extra hebben ingezet om door kostenbesparingen hun prijzen laag te houden. Dit droeg bij aan het laag blijven van de inflatie.
- Binnenlandse aanbieders kunnen zijn weggeconcurreerd door efficiënter producerende buitenlandse concurrenten, wat een neerwaarts effect heeft gehad op het prijsniveau.
- Binnenlandse aanbieders kunnen meer goedkopere grondstoffen of halffabricaten inkopen uit het buitenland om de kosten te drukken. Dit heeft als gevolg een neerwaarts effect op het prijsniveau.
- Door de toegenomen handel maken geïmporteerde producten een groter deel uit van het pakket consumptiegoederen. De consumentenprijsindex (CPI: meet het inflatiecijfer) wordt hierdoor beïnvloed. Als de prijs van geïmporteerde goederen stabiel (of lager) is, zal dit een neerwaarts effect hebben op het prijsniveau.

3p **22** Bij stelling a:
Een stimulerend begrotingsbeleid betekent verhoging van de overheidsuitgaven (of verlaging van de belastingen). Dit kan leiden tot een toename van de bestedingen, waarmee de inflatiedoelstelling alsnog kan worden bereikt (bestedingsinflatie).
Bij stelling b:
Door de toename van de bestedingen kan de overheid in de toekomst hogere belastingontvangsten tegemoet zien (of lagere uitgaven voor de sociale zekerheid).
Bij een overheidstekort zal de overheid moeten lenen. Door de lage rente zullen de rentelasten over deze leningen in de toekomst laag zijn. Deze rentelasten zullen dus in geringe mate andere uitgaven verdringen.

Opgave 6

2p **23** Door de herverdeling zal de groei van het bbp 0,78%-punt hoger worden, dus de groei wordt 1,1 + 0,78 = 1,88% per jaar.
Het bbp is dan in 5 jaar: $1{,}0188^5$ × zo groot = 1,0976 × zo groot.
Zonder herverdeling zou het bbp met 5,62% zijn gegroeid, of 1,0562 × zo groot.

Door de herverdeling zal het bbp dus: $\frac{1{,}0976 - 1{,}0562}{1{,}0562} \times 100\% = 3{,}9\%$ hoger zijn dan bij ongewijzigd beleid.

2p **24** Herverdeling van de inkomens zal leiden tot een toename van het inkomen van de lagere inkomens en verlaging van de hogere inkomens. Lagere inkomens besteden een relatief groter gedeelte van hun inkomen dan de hoge inkomens. Dit zal leiden tot een toename van de consumptie bij de lagere inkomensgroepen zonder dat de consumptie van de hogere inkomensgroepen veel zal afnemen. De bestedingen in het land zullen dan per saldo toenemen.

2p **25** Een hoger opleidingsniveau van de bevolking betekent dat werkenden een hogere arbeidsproductiviteit hebben. Een hogere arbeidsproductiviteit leidt vaak tot een hoger inkomen. Dit kan leiden tot meer bestedingen en zodoende tot extra groei van het toekomstige bbp.

2p **26** Bij sterkere ongelijkheid zal het aanbod op de vermogensmarkt stijgen, met verlaging van de rente als gevolg (mensen met hogere inkomens sparen en beleggen een groter deel van hun inkomen dan mensen met een lager inkomen). Dit kan leiden tot toename van de investeringen en daarmee ook van de productiecapaciteit.
NB. Als je de oorzaak van de verlaging van de rente niet hebt uitgelegd, d.w.z. meer aanbod op de vermogensmarkt, krijg je geen punten!

© ThiemeMeulenhoff

1p **27** Mogelijke uitleg:
- Alleen als beloning is gekoppeld aan productiviteit zullen mensen die een hoger inkomen willen een prikkel hebben om hun productiviteit te vergroten. Dit kunnen mensen bereiken door extra scholing. Een hogere arbeidsproductiviteit van werkenden zal de totale productie doen toenemen.
- Alleen als beloning is gekoppeld aan productiviteit zullen mensen die een hoger inkomen willen een prikkel hebben om hun productiviteit te vergroten. Dit kan door harder of langer te werken. Een hogere arbeidsproductiviteit zal de totale productie doen toenemen.

© ThiemeMeulenhoff

Oefenen met het examen van 2021-I. De antwoorden en uitwerkingen vind je op mijn.examenbundel.nl.

Deel 2b Examen zonder uitwerkingen

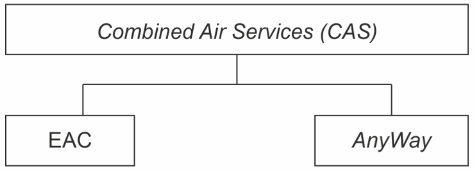
Bronvermelding
Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift op mijn.examenbundel.nl.

Examen 2021-I

Opgave 1 AnyWay van de grond

European Air Company (EAC) is een luchtvaartmaatschappij die vluchten verzorgt in Europa. De laatste jaren ondervindt EAC toenemende concurrentie van luchtvaartmaatschappijen die sterk op de prijs concurreren door middel van budgetvluchten. Deze maatschappijen kunnen goedkoop vliegen omdat ze lagere loon- en overige vluchtkosten hebben. De directie van EAC onderzoekt in 2017 het plan om zelf een dochteronderneming op te richten, *AnyWay*, die ook tegen lage prijzen vluchten gaat aanbieden. De onderneming gaat dan verder onder de naam *Combined Air Services* (CAS). EAC en *AnyWay* worden eigendom van CAS (zie figuur 1). De huidige aandeelhouders van EAC zullen in dit plan hun aandelen omruilen in aandelen CAS. Daarnaast zal CAS extra aandelen uitgeven.

Figuur 1 organogram van de voorgestelde bedrijfsstructuur



De aandeelhouders staan positief tegenover het hierboven omschreven plan, op voorwaarde dat de piloten die nu nog werken op vluchten van EAC, bereid zijn 20% van hun werktijd te werken op vluchten van *AnyWay,* waarvoor ze 10% minder loon ontvangen.

Er bestaan twee vakbonden voor piloten. De directie van EAC nodigt deze uit voor overleg over het plan. De directie geeft aan dat het bedrijf er niet goed voor staat: “De laatste vier jaar is de afzet met meer dan 20% gedaald. Als er niets wordt gedaan, is de kans groot dat EAC op termijn failliet gaat.” De vakbonden willen een faillissement voorkomen. De directie onderbouwt haar uitspraken met gegevens uit tabel 1.

Tabel 1 marktontwikkeling vluchten in Europa, 2012 – 2016

	2012	2013	2014	2015	2016
marktaandeel					
standaardvluchten	75%	70%	68%	62%	59%
waarvan vluchten EAC	10,0%*	10,4%	10,3%	9,0%	8,9%
budgetvluchten	25%	30%	32%	38%	41%
jaarlijkse groei alle vluchten (% t.o.v. het voorgaande jaar)	2,75%	3,33%	3,87%	1,86%	3,05%

*Toelichting: 10% van alle standaardvluchten wordt uitgevoerd door EAC.

2p 1 Toon met een berekening aan dat de afzet van EAC in 2016 ten opzichte van 2012 met meer dan 20% is gedaald.

AnyWay zal gebruik gaan maken van alle voorzieningen van EAC, zoals hangars, incheckbalies en reparatiecentra. De directie stelt dat daardoor de gemiddelde winst per vlucht van EAC omhoog kan gaan.

2p 2 Verklaar de stelling van de directie.

Eén van de vakbonden zou akkoord willen gaan met 10% minder loon voor vluchten van *AnyWay,* vergeleken met het huidige loon bij EAC, als daar een zodanige loonsverhoging voor vluchten van EAC tegenover staat, dat de gemiddelde loonsverhoging voor CAS uitkomt op 1% ten opzichte van de huidige situatie. Daarbij is ervan uitgegaan dat de piloten daadwerkelijk 20% van hun werktijd vliegen voor *AnyWay*.

2p 3 Bereken hoeveel procent de lonen op vluchten van EAC dan moeten stijgen. Rond je antwoord af op twee decimalen.

De directie reageert: “Een te grote loonsverhoging brengt de opstart van de nieuwe bedrijfsstructuur in gevaar. De uitgifte van extra aandelen heeft alleen kans van slagen bij voldoende interesse van de kant van beleggers.”

2p 4 Leg uit dat een te sterke loonsverhoging het succes van een aandelenuitgifte van CAS in gevaar kan brengen.

De directie stelt voor om alle EAC-piloten een nieuw contract aan te bieden bij CAS, waarbij ze 20% van de uren voor *AnyWay* vliegen voor 10% lager loon. Om dit voorstel aan te scherpen stelt de directie de volgende voorwaarden:

– Het voorstel geldt alleen bij een akkoord van beide vakbonden.
– Als één van de vakbonden niet akkoord gaat, zullen de daarbij aangesloten piloten een contract krijgen waarbij ze 30% bij *AnyWay* vliegen en de piloten van de vakbond die wel akkoord is, een contract waarbij ze maximaal 10% bij *AnyWay* vliegen. In beide gevallen ontvangen ze voor hun vluchten bij *AnyWay* 10% minder loon.
– Als beide vakbonden niet akkoord gaan, is het plan van de baan en dreigt er een faillissement van EAC.

De directie weet dat alle piloten zijn aangesloten bij één van de twee vakbonden en dat beide vakbonden ongeveer even groot zijn. De vakbonden en de directie kunnen samen tot afspraken komen en zijn niet gebonden aan een cao. De vakbonden besluiten onafhankelijk van elkaar.

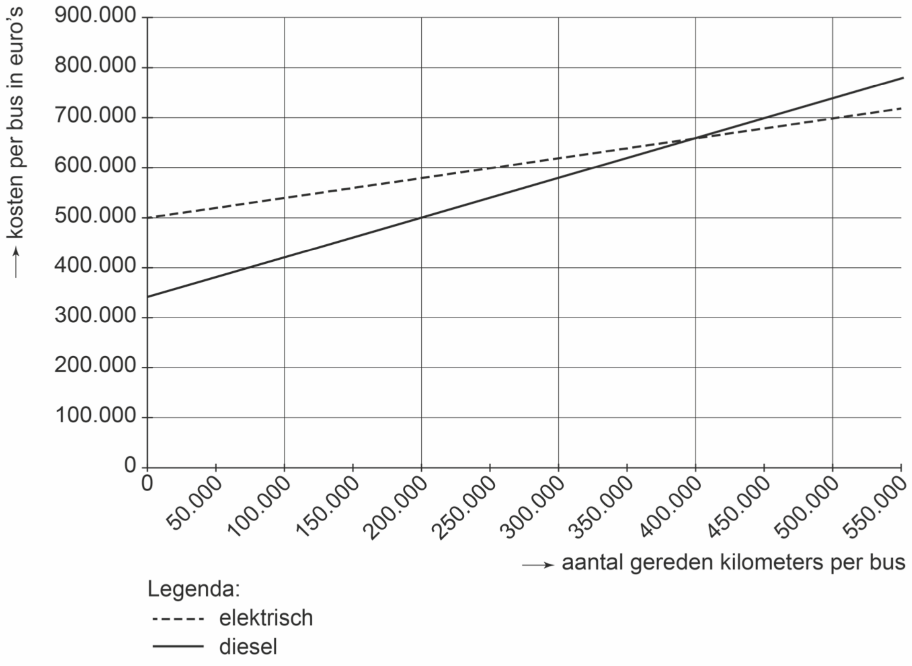
2p 5 Zullen beide vakbonden, uitsluitend op basis van bovenstaand voorstel en de betreffende aanscherping van de directie, akkoord gaan? Licht je antwoord toe door strategieën van beide vakbonden te vergelijken.

Opgave 2 Groene bussen

In een grote stad wil het gemeentebestuur dat dieselbussen vervangen worden door elektrische bussen. Op die manier kan de milieudruk in de binnenstad worden verlaagd. Er ligt een voorstel op tafel om één van de bestaande busondernemingen een concessie (vergunning met uitsluiting van andere ondernemingen) te verlenen voor een periode van vijf jaar om met elektrische bussen te gaan rijden. Busondernemingen geven aan dat met het oog op het verschil in kosten tussen een elektrische bus en een dieselbus deze concessieperiode niet lang genoeg is.

De variabele kosten per kilometer zijn voor een elektrische bus weliswaar lager dan voor een dieselbus, maar de aanschafprijs van een elektrische bus (€ 500.000) is veel hoger dan van een dieselbus (€ 340.000). De aanschafprijs wordt hier gezien als constante kosten. Er wordt afgezien van de mogelijkheid om de bussen na de concessieperiode door te verkopen. Naar verwachting wordt er 60.000 kilometer per jaar per bus gereden. Figuur 1 laat het verloop van de kosten van beide typen bussen zien.

Figuur 1 aanschaf- en variabele kosten van elektrische en dieselbussen



1p 6 Bereken hoeveel euro de variabele kosten per kilometer van het rijden met een elektrische bus lager zijn dan van het rijden met een dieselbus.

1p **7** Bepaal met een berekening hoelang de concessieperiode minimaal moet zijn voordat het rijden met elektrische bussen goedkoper is dan met dieselbussen.

De gemeente kiest voor het verlenen van een concessie voor een periode van vijf jaar, wetende dat daarbij een jaarlijks subsidiebedrag nodig zal zijn. Busondernemingen kunnen een bod doen, waarin zij aangeven welk subsidiebedrag zij nodig hebben om het busvervoer rendabel te kunnen verzorgen. De gemeente zal de concessie toekennen aan de busonderneming die de minste subsidie nodig heeft. De wethouder van milieu beweert dat er ondanks de extra uitgaven aan subsidies voor de gemeente per saldo een maatschappelijk voordeel kan ontstaan.

2p **8** Leg de bewering van de wethouder uit.

Door het toekennen van een concessie ontstaat er een tijdelijk wettelijk monopolie. Voor de concessie stelt de gemeente daarbij de volgende voorwaarden:

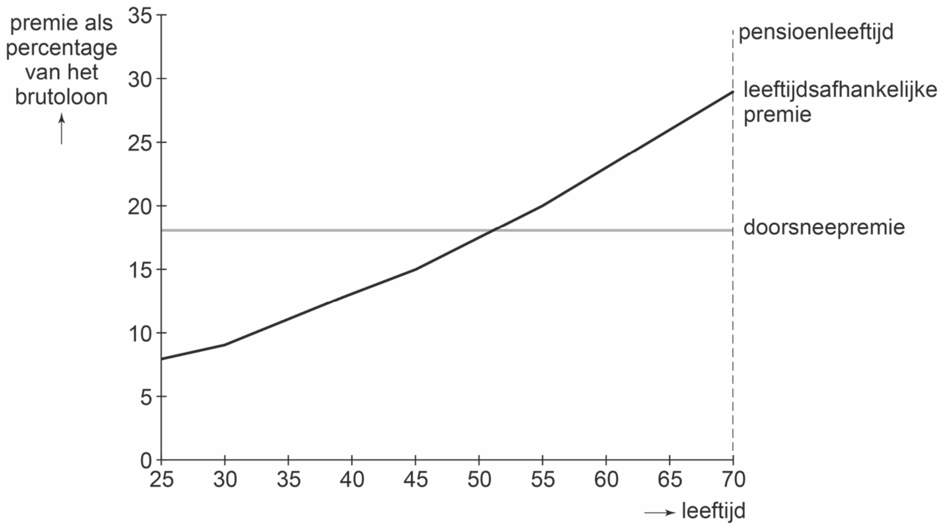
i. 98% van de ritten van inwoners van de gemeente naar het centrum mag niet langer dan veertig minuten duren.
ii. Maximaal 6% van de busritten mag vertraging hebben.
iii. Alleen bij overmacht, zoals defecte bussen of stroomstoringen, mogen alsnog dieselbussen ingezet worden.
iv. Alle bussen moeten voorzien zijn van een gps-trackingsysteem, waardoor een controlebureau van de gemeente te allen tijde de posities van de gebruikte bussen kan aflezen.
v. Aan reizigers mag een prijs van maximaal € 0,11 per kilometer worden berekend.

4p **9** Leg uit dat een principaal-agentprobleem tussen de gemeente en de busonderneming kan optreden, en leg uit welke twee voorwaarden uit de overeenkomst dit probleem kunnen verminderen.

Opgave 3 Op weg naar het pensioen

In een land wil een technisch bedrijf een vestiging openen met uitsluitend recent afgestudeerde werknemers die geschoold zijn in de nieuwste technieken. Het bedrijf wilt haar werknemers een bedrijfspensioen aanbieden en besteedt het opzetten van het bedrijfspensioen uit aan een pensioenfonds. De nieuwe medewerkers krijgen een keuze tussen twee vormen van premiebetaling zoals weergegeven in figuur 1.

Figuur 1 leeftijdsafhankelijke premie vergeleken met doorsneepremie



De keuze tussen de twee vormen van premiebetaling is als volgt:

1 Doorsneepremie: jongere en oudere werknemers betalen hetzelfde vaste percentage van het brutoloon als pensioenpremie.
2 Leeftijdsafhankelijke premie: jongere werknemers betalen een lager percentage van het brutoloon als pensioenpremie dan ouderen. Naarmate ze ouder worden zullen ze een steeds groter gedeelte van hun brutoloon betalen aan pensioenpremie.

Bij beide vormen van premiebetaling worden de premies gebruikt om vanaf de pensioenleeftijd een levenslange uitkering te garanderen die gelijk is aan 70% van het gemiddelde brutoloon. Er wordt uitgegaan van een gelijkblijvende pensioenleeftijd en lonen die geïndexeerd worden aan de inflatie.

2p **10** Leg uit voor welke premiebetaling een jonge werknemer zal kiezen met een relatief lage tijdsvoorkeur.

2p **11** Leg uit hoe de lijn van de doorsneepremie zal verschuiven indien de levensverwachting in dit land stijgt.

Het pensioenfonds belegt het grootste deel van de ontvangen premies de eerste twintig jaar in aandelen. Daarna zal het grootste deel vooral in staatsobligaties worden belegd. Financieel directeur Hajar beargumenteert dat deze keuze, over de hele beleggingsperiode, zorgt voor een relatief hoog rendement in combinatie met een laag risico.

3p **12** Leg de argumentatie van de financieel directeur uit.

De werknemers die kiezen voor een leeftijdsafhankelijke premie, zijn bezorgd over hun koopkracht op oudere leeftijd. Hoewel lonen geïndexeerd worden aan de inflatie, verwacht het bedrijf uitstekende doorgroeimogelijkheden te kunnen bieden. Financieel directeur Hajar stelt dat, gezien de verwachte gunstige carrièreontwikkeling binnen het bedrijf, de koopkracht van hun loon niet nadelig wordt beïnvloed ten opzichte van hun loon in hun jongere jaren.

2p **13** Leg de stelling van de financieel directeur uit.

Financieel directeur Hajar dient het plan voor de twee vormen van premiebetaling in bij de directie. Zij maakt daarbij een kanttekening. Zij verwacht dat de premies in de toekomst hoger kunnen uitvallen dan weergegeven in figuur 1. Zij wijst daarbij op de mogelijke ontwikkelingen op de vermogensmarkt. Als de rente op de vermogensmarkt daalt, dan kunnen de pensioenpremies in de toekomst verder worden verhoogd.

2p **14** Leg uit dat een lage rente op de vermogensmarkt een oorzaak kan zijn voor het verhogen van de pensioenpremies.

Opgave 4 Prijsbeleid in de verf gezet

Het verfbedrijf International Colors (IC) produceert een verfsoort voor roestend metaal. De directie bespreekt tijdens een vergadering de strategische keuzes die het bedrijf heeft om de winstgevendheid van de productie van deze specifieke verfsoort te verhogen. IC heeft op deze markt alleen concurrentie van Farbo die een vergelijkbare verfsoort op de markt brengt. Farbo streeft net als IC naar maximale totale winst en hanteert een prijs van 12 euro per liter verf.

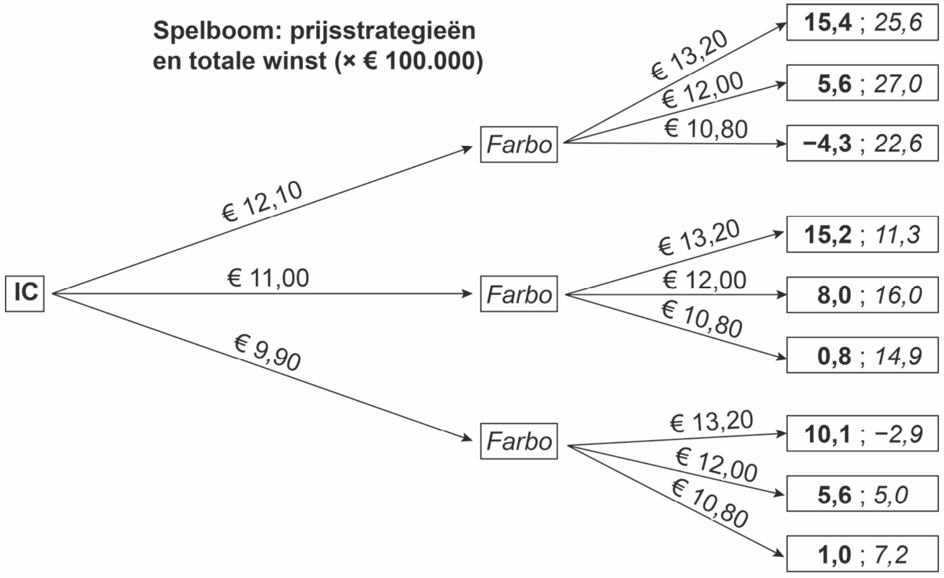
De prijsafzetfunctie van IC luidt als volgt:
$q_{ic} = -2\,p_{ic} + 2\,p_{fb} + 4$
q_{ic} = hoeveelheid verkochte liters verf (× 100.000)
p_{ic} = prijs van IC verf per liter in euro's
p_{fb} = prijs van Farbo verf per liter in euro's

Verder geldt voor IC:
MK (marginale kosten) = 8 euro

3p **15** Toon met behulp van een berekening aan dat IC 11 euro vraagt voor een liter verf bij de gegeven prijs van Farbo.

De directie van IC bespreekt gedurende de vergadering het prijsbeleid en overweegt daarbij drie mogelijkheden: de prijs gelijk laten, verhogen met 10% of verlagen met 10%. De directie verwacht dat Farbo op dezelfde manier zal reageren op het prijsbeleid van IC. Een directielid geeft de situatie weer met onderstaande spelboom.

Figuur 1 spelboom



2p **16** Verklaar met behulp van de spelboom dat het voor IC gezien de doelstelling niet zinvol is om de prijs van een liter verf aan te passen.

Analist Havermans onderzoekt wat er gebeurt als beide bedrijven tegelijkertijd moeten beslissen. Deze situatie kan worden geanalyseerd met matrix 1, die de verwachte totale winst (x € 100.000) toont bij iedere combinatie van prijszettingen per liter verf. Zij signaleert daarin twee Nash-evenwichten.

Matrix 1 simultaan spel bij prijszettingen van IC en Farbo

		Farbo		
IC	prijs per liter	€ 13,20	€ 12,00	€ 10,80
	€ 12,10	**15,4**; *25,6*	**5,6**; *27,0*	**– 4,3**; *22,6*
	€ 11,00	**15,2**; *11,3*	**8,0**; *16,0*	**0,8**;*14,9*
	€ 9,90	**10,1**; *–2,9*	**5,6**; *5,0*	**1,0**; *7,2*

2p **17** Beargumenteer of het spel volgens deze matrix voor beide spelers een optimaal resultaat kan opleveren. Benoem daarbij beide Nash-evenwichten.

Havermans stelt: “Bij onveranderd prijsbeleid kan IC zich meer richten op een marketingcampagne met nadruk op de goede reputatie van de verfsoort die IC sinds zijn oprichting verkoopt. De campagne moet gericht zijn op zowel klantenbinding als op het aantrekken van klanten van Farbo en van nieuwe kopers van deze verfsoort. Als gevolg van de campagne zou de prijsafzetfunctie van IC veranderen, onder de veronderstelling dat Farbo niet ook een marketingcampagne gaat voeren.” Slechts één van de volgende vier prijsafzetfuncties combineert alle drie de gewenste effecten.

a $q_{ic} = -1,5\ p_{ic} + 2,0\ p_{fb} + 3$
b $q_{ic} = -2,5\ p_{ic} + 2,0\ p_{fb} + 4$
c $q_{ic} = -1,5\ p_{ic} + 2,5\ p_{fb} + 5$
d $q_{ic} = -2,5\ p_{ic} + 1,5\ p_{fb} + 6$

2p **18** Welke van de vier prijsafzetfuncties laat zien dat de bedoelde effecten van de marketingcampagne kunnen zijn bereikt? Beargumenteer je keuze en betrek daarbij alle drie de gewenste effecten.

Opgave 5 Devaluatie van de wal in de sloot

In het land Imareca zijn presidentsverkiezingen. Centraal in de campagne staat het stimuleren van de zwakke economie. De werkloosheid neemt toe en de lopende rekening van de betalingsbalans met de belangrijkste handelspartner, het land Nachi, vertoont een groot tekort. De valuta van Imareca heeft een vaste wisselkoers ten opzichte van die van Nachi. Een kandidaat kondigt aan dat hij als president onmiddellijk over zal gaan tot een devaluatie van 20% ten opzichte van de valuta van Nachi. Dit zou volgens hem zowel het tekort op de lopende rekening van de betalingsbalans met Nachi als de binnenlandse werkloosheid verminderen.

Econoom Paulus stelt: “Devaluatie zal op korte termijn juist nadelig zijn voor de economie van Imareca. Dit heeft te maken met de prijselasticiteiten van de import en van de export. De importwaarde, gemeten in eigen valuta, kan op korte termijn stijgen waardoor het tekort op de lopende rekening met Nachi verder zal toenemen.”
De formules van de prijselasticiteiten van de export en van de import van goederen en diensten luiden:

$$\text{prijselasticiteit van de export} = \frac{\text{\% verandering exportvolume}}{\text{\% verandering exportprijs in vreemde valuta}}$$

$$\text{prijselasticiteit van de import} = \frac{\text{\% verandering importvolume}}{\text{\% verandering importprijs in eigen valuta}}$$

Analyses wijzen uit dat op korte termijn de prijselasticiteit van de export – 0,5 bedraagt en de prijselasticiteit van de import – 0,4.

Beide formules zijn varianten op de prijselasticiteit van de vraag. Bij de prijselasticiteit van de export staat in de noemer de prijs in vreemde valuta, terwijl bij de prijselasticiteit van de import in de noemer de prijs is genoteerd in eigen (binnenlandse) valuta.
1p **19** Verklaar dit verschil in de noemers.

3p **20** Toon met een berekening op basis van bovenstaande prijselasticiteiten aan dat een devaluatie van 20% leidt tot een sterkere toename van de importwaarde dan van de exportwaarde van Imareca, beide gemeten in de eigen valuta.

Paulus stelt verder: “De import zal op langere termijn mogelijk elastischer zijn, waardoor er dan meer kans is dat het tekort op de lopende rekening van de betalingsbalans met Nachi zal verminderen.”
2p **21** Geef een verklaring voor de stelling van Paulus dat op langere termijn de import elastischer is dan op korte termijn.

Paulus: “Op de lange termijn kan een devaluatie echter ook effect hebben op het binnenlandse loonniveau. Dit kan van invloed zijn op de lopende rekening van de betalingsbalans, wat de beoogde vermindering van de werkloosheid in de weg kan staan.”

2p **22** Verklaar de door Paulus genoemde verbanden tussen devaluatie, binnenlands loonniveau en werkloosheid.

Econoom Liman stelt binnenlands beleid voor. “Als we gebruikmaken van het kringloopmodel, is te zien dat er in Imareca sprake is van een overheidstekort dat niet wordt opgevangen door een particulier spaaroverschot. Ik stel voor dat de overheid gaat bezuinigen om daarmee ook het tekort op de lopende rekening te verlagen.” Liman onderbouwt zijn visie met gegevens uit tabel 1.

Tabel 1 macro-economische gegevens van Imareca in 2019

variabele	in procenten van het bbp
overheidstekort	2,6
particuliere besparingen (S)	…
particuliere investeringen (I)	20,3
tekort op de lopende rekening	3,2

2p **23** Bereken de omvang van de particuliere besparingen in 2019 in procenten van het bbp.

De presidentskandidaat wil zijn plannen doorzetten: “Ook al vermindert het tekort op de lopende rekening niet van vandaag op morgen, er is op termijn tenminste uitzicht op verbetering. Het voorstel van Liman ga ik niet uitvoeren. Hierdoor zou de werkloosheid al te zeer toenemen.”

2p **24** Leg uit dat het voorstel van Liman om de overheid te laten bezuinigen kan leiden tot toename van de werkloosheid.

Opgave 6 Gelijkheid en groei

Econoom Pikets onderzoekt primaire en secundaire inkomensverschillen, maar ook de inkomensontwikkeling in het land Alpha. In zijn onderzoek zijn alle geldbedragen genoteerd in de valuta van Alpha, de Alphaanse dollar (A$). Tabel 1 schetst de primaire inkomensverdeling in 2016.

Tabel 1 primaire inkomensverdeling in land Alpha in 2016

inkomensklasse	aantal personen	gemiddeld primair jaarinkomen in A$ per persoon
1	3 mln.	2.500
2	2 mln.	7.500
3	1 mln.	15.000
4	0,75 mln.	30.000
5	0,25 mln.	50.000

Voor de inkomstenbelasting geldt één algemeen tarief van 30% voor primaire jaarinkomens en één algemene heffingskorting van A$ 250 per belastingplichtige. Mensen zonder enig primair inkomen kunnen in dit land aanspraak maken op een bijstandsuitkering van A$ 1.200 per jaar. De bijstandsuitkering is belastingvrij. De financiering loopt via de begroting van de overheid. Als maatstaf voor inkomensongelijkheid gebruikt Pikets de Ginicoëfficiënt.

2p **25** Is de Ginicoëfficiënt in dit land lager bij de primaire of bij de secundaire inkomensverdeling? Geef twee argumenten voor je keuze.

Pikets meent dat de bijstandswet ongewenste effecten kan hebben: “Sommige mensen met inkomen uit arbeid of vermogen zijn nu door de werking van het belastingstelsel slechter af dan mensen met een bijstandsuitkering.”

2p **26** Bereken onder welke hoogte van het primaire jaarinkomen iemand na aftrek van inkomstenbelasting minder ontvangt dan een bijstandsuitkering.

In de jaren 1980-1990 behoorde Alpha tot de groep landen met de laagste inkomens ter wereld. De overheid van Alpha heeft daarom in 1990 besloten om een leerplicht in te voeren en scholing financieel te ondersteunen. Deze investeringen hebben geleid tot een toename van de economische groei.

2p **27** Leg uit hoe het invoeren van de leerplicht heeft geleid tot een toename van de economische groei.

Daarnaast is het kapitaalverkeer sinds 2010 veel vrijer geworden, waardoor de wisselkoers van de Alphaanse valuta ten opzichte van de Amerikaanse dollar aanmerkelijk is veranderd. Pikets veronderstelt dat door de wisselkoersverandering het saldo lopende rekening is gestegen en hierdoor het nationaal inkomen in Alpha is gestegen.

2p **28** Is op basis van deze vooronderstelling de valuta van Alpha tegenover de Amerikaanse dollar tussen 2010 en 2016 gestegen of gedaald? Licht het antwoord toe.

Na jaren van economische groei voorziet de regering van Alpha in 2017 een neergang van de conjunctuur en wil stimulerend begrotingsbeleid voeren. Er worden twee maatregelen bediscussieerd:

i. verlaging van het algemene tarief van de inkomstenbelasting, met afschaffing van de algemene heffingskorting en
ii. gelijk houden van het algemene tarief van de inkomstenbelasting, met verhoging van de algemene heffingskorting.

Pikets gaat uit van de volgende aanname: mensen met een hoog inkomen sparen meer van een extra Alphaanse dollar netto-inkomen dan mensen met een laag inkomen.

2p **29** Welke maatregel is volgens de aanname van Pikets het meest effectief in de bestrijding van de neergaande conjunctuur? Betrek het effect van beide maatregelen in je antwoord.

Bijlagen

Cijferbepaling

2018-I				2018-II				2019-I				2019-II			
Score	Cijfer	Score	Cijfer	Score	Cijfer	Score	Cijfer	Score	Cijfer	Score	Cijfer	Score	Cijfer	Score	Cijfer
0	**1,0**	41	**7,6**	0	**1,0**	41	**7,4**	0	**1,0**	41	**7,3**	0	**1,0**	41	**7,8**
1	**1,3**	42	**7,8**	1	**1,1**	42	**7,5**	1	**1,2**	42	**7,4**	1	**1,3**	42	**7,9**
2	**1,5**	43	**7,9**	2	**1,2**	43	**7,7**	2	**1,3**	43	**7,6**	2	**1,6**	43	**8,1**
3	**1,7**	44	**8,1**	3	**1,4**	44	**7,8**	3	**1,5**	44	**7,7**	3	**1,8**	44	**8,2**
4	**1,9**	45	**8,3**	4	**1,5**	45	**8,0**	4	**1,6**	45	**7,9**	4	**1,9**	45	**8,4**
5	**2,0**	46	**8,4**	5	**1,7**	46	**8,2**	5	**1,8**	46	**8,0**	5	**2,1**	46	**8,6**
6	**2,2**	47	**8,6**	6	**1,8**	47	**8,3**	6	**1,9**	47	**8,2**	6	**2,2**	47	**8,7**
7	**2,4**	48	**8,8**	7	**2,0**	48	**8,5**	7	**2,1**	48	**8,3**	7	**2,4**	48	**8,9**
8	**2,6**	49	**8,9**	8	**2,2**	49	**8,6**	8	**2,2**	49	**8,5**	8	**2,6**	49	**9,0**
9	**2,7**	50	**9,1**	9	**2,3**	50	**8,8**	9	**2,4**	50	**8,6**	9	**2,7**	50	**9,2**
10	**2,9**	51	**9,2**	10	**2,5**	51	**9,0**	10	**2,5**	51	**8,8**	10	**2,9**	51	**9,4**
11	**3,1**	52	**9,4**	11	**2,6**	52	**9,1**	11	**2,7**	52	**8,9**	11	**3,0**	52	**9,5**
12	**3,2**	53	**9,6**	12	**2,8**	53	**9,3**	12	**2,8**	53	**9,1**	12	**3,2**	53	**9,7**
13	**3,4**	54	**9,7**	13	**3,0**	54	**9,4**	13	**3,0**	54	**9,2**	13	**3,4**	54	**9,8**
14	**3,6**	55	**10,0**	14	**3,1**	55	**9,6**	14	**3,1**	55	**9,4**	14	**3,5**	55	**9,8**
15	**3,7**			15	**3,3**	56	**9,7**	15	**3,3**	56	**9,5**	15	**3,7**	56	**9,9**
16	**3,9**			16	**3,4**	57	**10,0**	16	**3,4**	57	**9,7**	16	**3,8**	57	**10,0**
17	**4,1**			17	**3,6**			17	**3,6**	58	**9,8**	17	**4,0**		
18	**4,3**			18	**3,7**			18	**3,7**	59	**10,0**	18	**4,1**		
19	**4,4**			19	**3,9**			19	**3,9**			19	**4,3**		
20	**4,6**			20	**4,1**			20	**4,1**			20	**4,5**		
21	**4,8**			21	**4,2**			21	**4,2**			21	**4,6**		
22	**4,9**			22	**4,4**			22	**4,4**			22	**4,8**		
23	**5,1**			23	**4,5**			23	**4,5**			23	**4,9**		
24	**5,3**			24	**4,7**			24	**4,7**			24	**5,1**		
25	**5,4**			25	**4,8**			25	**4,8**			25	**5,2**		
26	**5,6**			26	**5,0**			26	**5,0**			26	**5,4**		
27	**5,8**			27	**5,2**			27	**5,1**			27	**5,6**		
28	**6,0**			28	**5,3**			28	**5,3**			28	**5,7**		
29	**6,1**			29	**5,5**			29	**5,4**			29	**5,9**		
30	**6,3**			30	**5,6**			30	**5,6**			30	**6,0**		
31	**6,5**			31	**5,8**			31	**5,7**			31	**6,2**		
32	**6,6**			32	**6,0**			32	**5,9**			32	**6,4**		
33	**6,8**			33	**6,1**			33	**6,0**			33	**6,5**		
34	**7,0**			34	**6,3**			34	**6,2**			34	**6,7**		
35	**7,1**			35	**6,4**			35	**6,3**			35	**6,8**		
36	**7,3**			36	**6,6**			36	**6,5**			36	**7,0**		
37	**7,5**			37	**6,7**			37	**6,6**			37	**7,1**		
38	**7,7**			38	**6,9**			38	**6,8**			38	**7,3**		
39	**7,8**			39	**7,1**			39	**6,9**			39	**7,5**		
40	**8,0**			40	**7,2**			40	**7,1**			40	**7,6**		

Bedenk dat het toekennen van punten aan een antwoord enige deskundigheid vereist. De hier behaalde scores zijn dus vooral een indicatie hoeveel je op dit moment weet over dit vak.

© ThiemeMeulenhoff

Onderwerpregister

	2018-I	2018-II	2019-I	2019-II
Domein D markt	1-5, 17, 18	24-30	2, 10, 11, 21, 22	1-6 12-15 16-18
Domein E ruilen over de tijd	22-27		25, 26, 27, 28, 29	
Domein F samenwerken en onderhandelen	6		12, 13, 23, 24	
Domein G risico en informatie		1-5	14	7-11
Domein H welvaart en groei	12-14, 19-21, 28-32	17-23	3, 4, 15, 16, 17, 18, 19, 20	23-27
Domein I goede tijden, slechte tijden	7-11, 15, 16, 28-32	6-11, 12-16	1, 5, 6, 7, 8, 9	19-22

© ThiemeMeulenhoff

Aantekeningen

© ThiemeMeulenhoff

Aantekeningen

© ThiemeMeulenhoff

Aantekeningen

© ThiemeMeulenhoff

Aantekeningen

© ThiemeMeulenhoff

Aantekeningen

© ThiemeMeulenhoff

Colofon

Auteur
drs. J.P.M. Blaas

Vormgeving binnenwerk
Maura van Wermeskerken, Apeldoorn

Opmaak
Crius Group, Hulshout

Redactie
Jacqueline de Kok, Culemborg

Auteur stappenplan
T.H.J. Heutmekers

Over ThiemeMeulenhoff
ThiemeMeulenhoff ontwikkelt zich van educatieve uitgeverij tot een learning design company. We brengen content, leerontwerp en technologie samen. Met onze groeiende expertise, ervaring en leeroplossingen zijn we een partner voor scholen bij het vernieuwen en verbeteren van onderwijs. Zo kunnen we samen beter recht doen aan de verschillen tussen lerenden en scholen en ervoor zorgen dat leren steeds persoonlijker, effectiever en efficiënter wordt.

Samen leren vernieuwen.

www.thiememeulenhoff.nl

ISBN 978 90 06 49163 0
Eerste druk, tweede oplage, 2022

© ThiemeMeulenhoff, Amersfoort, 2021

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 23 augustus 1985, Stbl. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie (PRO), Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp (www.stichting-pro.nl). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet) dient men zich tot de uitgever te wenden.
Voor meer informatie over het gebruik van muziek, film en het maken van kopieën in het onderwijs zie www.auteursrechtenonderwijs.nl.

De uitgever heeft ernaar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

Deze uitgave is volledig CO_2-neutraal geproduceerd.
Het voor deze uitgave gebruikte papier is voorzien van het FSC®-keurmerk.
Dit betekent dat de bosbouw op een verantwoorde wijze heeft plaatsgevonden.

examenbundel 〉

vwo **Nederlands**
vwo **Engels**
vwo **Duits**
vwo **Frans**
vwo **Economie**
vwo **Bedrijfseconomie**
vwo **Maatschappijwetenschappen**
vwo **Geschiedenis**
vwo **Aardrijkskunde**
vwo **Wiskunde A**
vwo **Wiskunde B**
vwo **Wiskunde C**
vwo **Scheikunde**
vwo **Biologie**
vwo **Natuurkunde**

samengevat }

vwo **Economie**
vwo **Bedrijfseconomie**
vwo **Maatschappijwetenschappen**
vwo **Geschiedenis**
vwo **Aardrijkskunde**
vwo **Wiskunde A**
vwo **Wiskunde B**
vwo **Wiskunde C**
vwo **Scheikunde**
vwo **Biologie**
vwo **Natuurkunde**
havo/vwo **Nederlands 3F/4F**
havo/vwo **Rekenen 3F**

Tips, tricks en informatie die jou helpen bij het slagen voor je eindexamen vind je op examenbundel.nl! Nog meer kans op slagen? Volg ons ook op social media. #geenexamenstress

examenidioom + examenbundel + samengevat + zeker slagen! = #geenexamenstress

examenidioom

vwo **Engels**
vwo **Duits**
vwo **Frans**

zeker slagen !

voor vmbo, havo én vwo

9 789006 491630